

T.C.
Mersin Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İktisat Anabilim Dalı

YAKINSAMA HİPOTEZİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Gökhan ÇÖZELİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mersin, 2007

T.C.
Mersin Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İktisat Anabilim Dalı

YAKINSAMA HİPOTEZİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Gökhan ÇÖZELİ

DANIŞMAN

Yrd. Doç. Dr. İsmail TUNCER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mersin, 2007

Tez Kabul Sayfası

Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Bu çalışma, jürimiz tarafından İktisat Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Yrd. Doç. Dr. İsmail TUNCER
Unvan, Ad, Soyad
(Başkan)

Yrd. Doç Dr. Metin ALTIOK
Unvan, Ad, Soyad
(Üye)

Yrd. Doç. Dr. Fikret DÜLGER
Unvan, Ad, Soyad
(Üye)

.....
Unvan, Ad, Soyad
(Üye)

.....
Unvan, Ad, Soyad
(Üye)

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduklarını onaylım.

...../...../200..

Prof.Dr. A.Nükhet ADIYEKE
Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Yakınsama Hipotezinin Türkiye’de 1975-2000 dönemi için test edildiği bu çalışmamın hazırlanması sırasında emeği geçen; hayatımda her zaman örnek aldığım değerli hocam Prof. Dr. Hikmet İYİDİKER’e; değerli bilgilerini, tecrübelerini ve anlayışlarını benden esirgemeyen Tez Danışmanım Yrd. Doç. Dr. İsmail TUNCER’e, değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Metin ALTIOK’a ve Yrd. Doç. Dr. Fikret DÜLGER’e; bana daima güç ve pozitif enerji veren değerli hocam Doç. Dr. Ayşe Gül YILGÖR’e; beni her zaman destekleyen başta annem Meral ÇÖZELİ ve babam Şeref ÇÖZELİ olmak üzere bütün aileme; bana her zaman destek olan ve yol gösteren YMM Ahmet AKIN’a, kuzenim Barış Şükrü AKIN’a, kardeşim Gül ÇÖZELİ’ye ve her zaman yanımda olan arkadaşlarım: Arş. Gör. Tülin TUNÇ, Arş. Gör. Burcu Şefika ÖZER, Gökçen BARIŞ ve Erkan DİLGİL’e sonsuz teşekkür ederim.

ÖZET

Bölgeler arası gelişmişlik farklılıklarının ortadan kaldırılması gelişme politikalarının en temel ve en çok zikredilen amaçlarından biridir. Son on yılda, büyüme ile birlikte bölgeler arası gelir farklılıklarının azalacağı hipotezini test eden geniş bir ampirik literatür oluşmuştur. Çalışmalarda kullanılan büyüme modeline bağlı olarak, kişi başına gelir veya emek üretkenliğinde yakınsama veya ıraksama öngörülebilmektedir. Bu çalışmada, Neoklasik büyüme modeli çerçevesinde bölgeler arası gelişmişlik farklılıklarının ne yönde değiştiği araştırılmaya çalışılmıştır. Neoklasik büyüme modeline göre, sermaye birikimiyle birlikte sermayenin marjinal getirisi azalır. Böylece, daha düşük sermaye birikimine sahip olan görece düşük gelirli bölge daha hızlı büyümekte ve geliri yüksek olan bölgenin gelir düzeyine yakınsamaktadır.

Yakınsama hipotezi, incelenen bölgeler arası yapısal farklılıklar gözetenmeden (koşulsuz yakınsama) ve incelenen bölgeler arasındaki yapısal farklılıklar dikkate alınarak (koşullu yakınsama) bağlamında test edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca, Sigma yakınsamasına ilişkin bulgulara da yer verilmiştir. Türkiye’de 67 ilden oluşan örneklem, gelir sıralamasına bağlı olarak oluşturulan üç alt örneklem ve “Kalkınmada Öncelikli Yörelere” kapsamına giren illerden oluşan örneklemde, 1975-2000 dönemi Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla ve 1980-2000 dönemi İmalat Sanayi Emek Verimliliği’nde, yakınsama hipotezi test edilmiştir.

Elde edilen bulgular, Türkiye’de 1975-2000 döneminde, kişi başına gayri-safi yurtiçi hasıla’da 67 il arasında ıraksamaya işaret etmektedir. Bununla birlikte, yüksek gelirli iller kendi aralarında yakınsarken, düşük gelirli iller arasında ıraksama görülmektedir. Sigma yakınsamasında da benzer bulgular elde edilmiştir. İmalat Sanayi Emek Verimliliği’nde yüksek gelirli illerde 1980-1985 döneminde yüksek yakınsama hızı

bulguları elde edilmiştir. 1980-1990 dönemi imalat sanayinin merkezlerden ard bölgelere doğru yayıldığı bir dönem olduğu düşünülerek emek verimliliğindeki yüksek yakınsama hızı bu çerçevede açıklanabilir. Buna karşın, 1995-2000 döneminde bulgular ıraksamaya işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yakınsama, Ekonomik Büyüme, Üretkenlik, İmalat Sanayi, Emek Üretkenliği.

THE CONVERGENCE HYPOTHESIS: THE CASE OF TURKEY

ABSTRACT

Reduction of inter-regional disparities is one of the most fundamental and frequently cited objectives of development policies. In the last decade, a broad empirical literature which tests the hypothesis that inter-regional income differences will decrease with economic growth has accumulated. Depending on the reference growth model used, the prediction might be convergence or divergence in income per capita and labor productivity levels. In our work, within the framework of neoclassical growth model, the direction of inter-regional development differences has been studied. According to neoclassical growth model, marginal returns to capital decreases with capital accumulation. Therefore, relatively less capital abundant low-income regions grow faster and they converge to high-income regions.

The test of the convergence hypothesis has been carried out, first by assuming no structural differences (unconditional convergence), and second by taking into account structural differences (conditional convergence) between regions. Additionally, some findings about the σ -convergence have been examined. The tests are replicated for different samples and sub-samples of the provinces. The sample of all the 67 provinces, three sub sample of high, middle and low income provinces and “priority development regions” provinces are used in testing convergence. The convergence test for per capita income is performed for the period of 1975-2000, while the test for labor productivity in manufacturing is done for the 1980-2000 Period.

The results indicate divergence in gross domestic product per capita in 67 Turkish provinces in the period 1975-2000. It has been, also, noted that while high-income provinces converge to each other, low-income provinces diverge from each other. Similar

results have been found in the Sigma convergence test. In high-income provinces, a high rate of convergence in the labor productivity in the manufacturing industry is seen in the period 1980-1985. The high rate of convergence in labor productivity can be explained by that in the period 1980-1990 manufacturing industry grew from centers to the peripheries. However, the results from 1995-2000 Period indicate divergence.

Keywords: Convergence, Economic Growth, Productivity, Manufacturing Industries, Labor Productivity.

İÇİNDEKİLER	Sayfa No
ÖNSÖZ.....	i
ÖZET.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	vi
KISALTMALAR LİSTESİ.....	viii
TABLolar LİSTESİ.....	ix
GRAFİKLER LİSTESİ.....	x
GİRİŞ.....	1
BÖLÜM 1. EKONOMİK BÜYÜME ve YAKINSAMA.....	6
1.1. Ekonomik Büyümeye Duyulan İlgi.....	6
1.2. Ekonomik Büyüme Modellerinde Yakınsama Hipotezi.....	8
1.2.1. Neoklasik Teori ve Yakınsama.....	9
1.2.1.1 Solow Büyüme Modeli.....	10
1.2.1.1.1. Solow Büyüme Modeli'nde	
Yakınsamanın Hızı.....	16
1.2.2. İçsel Büyüme Modelleri ve Yakınsama.....	17
1.2.3. Diğer Yaklaşımlar.....	19
BÖLÜM 2. YAKINSAMA (CONVERGENCE).....	21
2.1. Beta (β) Yakınsaması.....	22
2.1.1. Koşulsuz Beta Yakınsaması	
(Unconditional Convergence).....	22
2.1.2. Koşullu Beta Yakınsaması (Conditional Convergence).....	25
2.2. Sigma (σ) Yakınsaması (Sigma Convergence).....	27
BÖLÜM 3. YAKINSAMA HİPOTEZİNİN TÜRKİYE İÇİN TEST EDİLMESİ.....	31

3.1. Ampirik Çalışmalar.....	31
3.2. Yöntem ve Veri Seti.....	38
3.3. Tanımlayıcı İstatistikler.....	41
3.3.1. Türkiye Ekonomisinde Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla'nın Yıllar İtibariyle Analizi.....	42
3.4. Ampirik Bulgular.....	49
3.4.1. Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla'da Yakınsama Bulguları.....	49
3.4.1.1. Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla'da Koşulsuz Beta Yakınsaması Bulguları.....	49
3.4.1.2. Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla'da Koşullu Beta Yakınsaması Bulguları.....	53
3.4.1.3. Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla'da Sigma Yakınsaması Bulguları.....	56
3.4.2. İmalat Sanayi Emek Verimliliği'nde Yakınsama Bulguları.....	57
3.4.2.1. İmalat Sanayi Emek Verimliliği'nde Koşulsuz Beta Yakınsaması Bulguları.....	58
3.4.2.2. İmalat Sanayi Emek Verimliliği'nde Koşullu Beta Yakınsaması Bulguları.....	61
3.4.2.3. İmalat Sanayi Emek Verimliliği'nde Sigma Yakınsaması Bulguları.....	62
SONUÇ.....	64
KAYNAKÇA.....	68
EKLER	

KISALTMALAR LİSTESİ

DİE:	Devlet İstatistik Enstitüsü
DPT:	Devlet Planlama Teşkilatı
GSYİH:	Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
İEV:	İmalat Sanayi Emek Verimliliği
KBGSYİH:	Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
KÖY:	Kalkınmada Öncelikli Yöreler
SBM:	Solow Büyüme Modeli
TEFE:	Toptan Eşya Fiyat Endeksi

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 3.1. Alt Bölgeler Bazında 1975 ve 2000 Yılları Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla Göstergeleri.....	44
Tablo 3.2. Bölge İllerinin Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla'dan Aldıkları Pay (%).....	45
Tablo 3.3. Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla'da 67 İl Bazında Koşulsuz Beta Yakınsaması Bulguları: 1975 – 2000.....	50
Tablo 3.4. Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla'da Bölgesel Bazda Koşulsuz Beta Yakınsaması Bulguları: 1975 – 2000.....	51
Tablo 3.5. Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla'da Kalkınmada Öncelikli Yörelere Bazında Koşulsuz Beta Yakınsaması Bulguları: 1990 – 2000.....	53
Tablo 3.6. Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla'da 67 İl Bazında Koşullu Beta Yakınsaması Bulguları: 1975 – 2000.....	54
Tablo 3.7. Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla'da Kalkınmada Öncelikli Yörelere Bazında Koşullu Beta Yakınsaması Bulguları: 1990-2000.....	56
Tablo 3.8. Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla'da Sigma Yakınsaması Bulguları: 1975 –2000.....	57
Tablo 3.9. İmalat Sanayi Emek Verimliliği'nde 67 İl Bazında Koşulsuz Beta Yakınsaması Bulguları: 1980 – 2000.....	58
Tablo 3.10. İmalat Sanayi Emek Verimliliği'nde Bölgesel Bazda Koşulsuz Beta Yakınsaması Bulguları: 1980-2000.....	59
Tablo 3.11. İmalat Sanayi Emek Verimliliği'nde 67 İl Bazında Koşullu Beta Yakınsaması Bulguları: 1980 – 2000.....	61
Tablo 3.12. İmalat Sanayi Emek Verimliliği'nde Sigma Yakınsaması Bulguları: 1980 – 2000.....	63

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1.1. Temel Solow Diyagramı.....	14
Grafik 1.2. Solow Büyüme Modeli'nde Geçiş Süreci Dinamiği.....	15
Grafik 2.1. Koşulsuz Beta Yakınsaması.....	23
Grafik 2.2. Koşullu Beta Yakınsaması.....	26
Grafik 2.3. Sigma Yakınsaması.....	28
Grafik 2.4. Beta Yakınsamasının Yokluğunun Sigma Yakınsamasını Ortadan Kaldırması.....	29
Grafik 2.5. Beta Yakınsaması Gerçekleşmesine Rağmen Sigma Yakınsamasının Gerçekleşmemesi.....	29
Grafik 3.1. Türkiye Geneli Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla Büyüme Hızı: 1975 – 2000.....	42
Grafik 3.2. Bölgesel Bazda Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla Büyüme Hızı: 1975 – 2000.....	42
Grafik 3.3. 1975 Yılına Göre 67 İl Bazında Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla Ortalama Yıllık Büyüme Hızı 1975 – 2000.....	43
Grafik 3.4. Birinci Bölge İllerinde 1975 ve 2000 Yıllarında Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla.....	45
Grafik 3.5. Birinci Bölge İllerinde 1975 Yılına Göre Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla Ortalama Yıllık Büyüme Hızı 1975 – 2000.....	46
Grafik 3.6. İkinci Bölge İllerinde 1975 ve 2000 Yıllarında Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla.....	46
Grafik 3.7. İkinci Bölge İllerinde 1975 Yılına Göre Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla Ortalama Yıllık Büyüme Hızı 1975 – 2000.....	47

Grafik 3.8. Üçüncü Bölge İllerinde 1975 ve 2000 Yıllarında Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla.....	47
Grafik 3.9. Üçüncü Bölge İllerinde 1975 Yılına Göre Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla Ortalama Yıllık Büyüme Hızı 1975 – 2000.....	48

GİRİŞ:

Bir ülkenin Ulusal Gelir düzeyindeki artışı ifade eden ekonomik büyüme kavramı, ülkenin makro dengeleri açısından büyük bir önem teşkil etmektedir. İstihdam, gelir dağılımı, borçların sürdürülebilirliği vb. göstergeler ekonomik büyümedeki olumlu ya da olumsuz gelişmelerden etkilenmekte ve büyüme, ekonomik istikrarın sürükleyicisi konumunda yer almaktadır. Ekonominin büyüme hızında meydana gelen bir yavaşlama, ekonomideki bazı sektörlerde meydana gelen olumsuzluklara işaret ederken aynı zamanda diğer sektörleri de etkileyebilmektedir. Ekonominin küçülmesinin yaratacağı olumsuz performansların yanında aşırı büyüyen bir ekonomi, beraberinde sermayenin değer kaybetmesi ve aşırı ısınma ile genel fiyatlar düzeyinin yükselmesi gibi çeşitli sorunlar getirebilmektedir. Bu nedenle ekonominin iyi yönde bir seyir takip edebilmesi ve büyümenin sürekliliğinin sağlanması için ekonomik büyüme dinamiklerinin korunması ve bu yönde alınacak ekonomik kararların şekillenmesinde kullanılacak performans göstergeleri büyük önem kazanmaktadır. Uzun dönemli büyüme dinamiklerinin belirlenmesinde önemli bir sorgulama konusu olan yakınsama hipotezi bulgularının bu bağlamda incelenen ülkelerin ekonomik kararlarında arz ettiği önem gün geçtikçe artmaktadır.

Yakınsama hipotezine göre incelenen birimlerden (ülke, bölge, il, sektör vb.) görece olarak daha düşük gelire sahip olanı zaman süreci içerisinde daha hızlı bir büyüme seyri göstererek zengin olanlara yakınsayacaklardır. Bir ülkenin değişik bölgeleri, ekonomik ve sosyo-kültürel dağılım yönünden farklılıklar içereceğinden her bir bölgenin gelişmişlik düzeylerinin birbirlerinden farklı olması doğaldır. Süreç içerisinde uygulanan bölgesel kalkınma politikalarındaki temel amaç da bu farklılığın en aza indirgenmesi

olmaktadır. Bunun gerçekleştirilebilmesi için de sorunun ve derecesinin tespitinin yapılması gerekmektedir. Bu sebeple bölgeler arası yakınsamanın önemi büyümektedir.

Yakınsama Hipotezinin gerçekleşmesindeki en önemli etmen, ilgili birimler arasında yapısal faktörler (sosyal ve ekonomik) açısından bir etkileşimin (çakışma) olması ve bunun sonucu olarak da zaman süreci içerisinde görece yoksul birime eklemlenen zengin birimin birikimlerinin yoksul olanda devinim yaratmasıdır. Bu süreç çeşitli Okullar açısından farklı bakış açılarıyla ama sonuçta aynı temel üzerinde açıklanmıştır. Bu bağlamda örneğin, Neoklasik Model yeni teknolojilerin yayılmasındaki gecikmelere ve yoksul olanların kendilerini bu yeni teknolojilere uyarmalarına dikkat çekerken, İçsel Büyüme Modellerinde beşeri sermayenin gelişimi üzerinde durulmaktadır.

Yakınsama hipotezi sınamalarında genellikle Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (KBGSYİH) verileri kullanılarak gelirin standart sapmasının zaman içerisindeki dağılımının azalıp azalmadığına göre sigma yakınsaması ve incelenen birimlerin yapısal olarak aynı olduğu varsayımının geçerli olduğu koşulsuz beta yakınsaması ile incelenen birimler arasındaki yapısal farklılıkların dikkate alındığı koşullu beta yakınsaması ayırımına gidilmektedir. Yapılan testlerde bu sebeple bir ülkenin değişik bölgeleri, incelenen zaman dönemlerindeki farklılıklar ve incelenen birimler arasındaki yapısal farklılıkları kontrol etmek amacıyla modele eklenen kukla değişkenlerin seçimine göre birçok açıdan yakınsama testi yapmak mümkün olmaktadır.

Bu çalışmada Neoklasik Büyüme Modeli çerçevesinde yakınsama hipotezi ele alınarak Türkiye’de 1975-2000 döneminde iller ve bölgeler arasında KBGSYİH ve 1980-2000 yılları arası İmalat Sanayi Emek Verimliliği (İEV) verileri ile yakınsama gerçekleşip gerçekleşmediği ilgili dönemin ekonomik ekonomi politikaları bağlamında araştırılmaktadır.

Türkiye 1980 yılında 24 Ocak Kararlarıyla ekonomik alanda aldığı ve etkileri günümüze kadar uzanan bir dizi kararlarla oluşan değişimlere sahne olmuştur. 1960'lardan beri uygulanan ve kamunun ağırlıkta olduğu program terk edilip, dünya genelinde o yıllardaki süreçte yaşanan Keynesyen ağırlıklı istikrar programlarından uzaklaşma eğilimine uyularak, devletin ekonomik kararlarda piyasaya müdahalesini kısıtlayan ve özel sektörün desteklendiği programlara geçilmiştir. Programın öncelikli hedefleri arasında, enflasyonun kontrol altına alınması, döviz kuru ayarlamalarıyla ihracatın arttırılması, ithalatın serbestleşmesi ve finansal liberalleşme sayılabilir. Uzun dönemde ise yabancı sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesi ve kamunun ekonomideki ağırlığının düşürülmesi, özellikle sınai yatırımlarında özel sektörün desteklenmesi amaçlanmıştır. Bu değişimlerin üretkenlik üzerinde etkilerinin olması doğaldır. Bu bağlamda iller arasında yakınsama ya da ıraksama gerçekleştiğinin araştırılması bu çalışmaya dayanak olmaktadır.

Yakınsama hipotezinin test edilışinde kullanılan yöntemlerde incelenen birimlerin seçimindeki bakış açısı, elde edilen sonuçları büyük ölçüde etkilemektedir. Örneğın Türkiye için yapılan çalışmalarda analizın yapıldığı dönemin uzunluğu, bu dönemde 67 il ayırımından hareketle veya illeri gruplandırarak yapılacak çalışmalar farklı bulgular vermektedir. Fakat durum bu şekilde olsa da genel olarak bakıldığında ele alınan dönemin uzunluğu ve incelenen birimlerin örneğın 67 il genel olarak değil de birimler arasındaki farklılıkları dikkate alarak veya belirli özelliklerine göre sınıflandırmak yoluyla yapılacak gruplandırmalarla hipotezin test edilmesi daha özellikli bulgulara ulaştırmaktadır. Türkiye için yapılan önceki çalışmalarda bu bağlamda oluşturulan modellerde genellikle 67 il veya 7 coğrafi bölge dikkate alınmıştır. Filiztekin (1998)'de birkaç ilden toprak alarak oluşturulan yeni illerin bu özelliğı dikkate alınarak hesaplamalar 65 il bazında yapılmıştır.

Bu çalışmada dönem olarak 1975-2000 dönemi kullanılmış ve iller DPT (2003)'deki iller arasında yapılan gelişmişlik sıralamasına göre 3 gruba ayrılmıştır (DPT, illerin sosyo-ekonomik özelliklerine göre sınıflandırma yapmıştır.). Bu sayede, gruplandırma açısından daha belirleyici bir yöntem kullanılmış ve incelenen dönem de geniş tutulmuştur.

Bu çalışma 3 bölüm üzerinde şekillendirilmiştir. Birinci bölümde ekonomik büyüme kavramının önemine değinildikten sonra Neoklasik Büyüme Modeli çerçevesinde Solow Büyüme Modeli'nde (SBM) ve İçsel Büyüme Modellerinde yakınsama hipotezi teorik açıdan incelenerek, birbirlerine benzer yönler ve birbirlerinden ayrıldıkları noktalar vurgulanmaya çalışılmıştır.

İkinci bölümde, Barro ve Sala-i Martin (1990) izlenerek, teorik açıdan yakınsama hipotezi ve yakınsama türlerinden olan Koşulsuz Beta, Koşullu Beta ve Sigma Yakınsaması incelenmeye çalışılmıştır.

Üçüncü bölümde, ampirik çalışmalar ve bu çalışmalarda ulaşılan bulgular özetlenmiştir. Türkiye'nin 1975-2000 döneminde ekonomik büyüme performansının incelenmesinin ardından, Türkiye'nin 67 ili bazında ve DPT (2003)'deki il gelişme sıralaması takip edilerek oluşturulan 3 bölge ve 143 no'lu Gelir Vergisi Tebliği'ne göre Kalkınmada Öncelikli Yörelere (KÖY) bazında 1990-2000 yılları arası KBGSYİH ve 1980-2000 yılları arası İEV göstergeleri kullanılarak iller ve bölgeler arasında önce incelenen birimler arasında yapısal olarak bir fark olmadığı varsayımı altında Koşulsuz Beta Yakınsaması, incelenen birimler arasında yapısal olarak farkların olduğu varsayımı altında bölgesel farkları içerecek kukla değişkenler eklenerek Koşullu Beta Yakınsaması ve 67 il genelinde Sigma Yakınsaması test edilmiştir.

Elde edilen bulgulara göre Türkiye'nin 1975-2000 döneminde KBGSYİH'da 67 il arasında koşulsuz beta yakınsamasının olmadığı hatta ıraksamanın varlığı, fakat bazı alt dönemler ve gelir düzeyi yüksek bölgeler itibariyle koşullu beta yakınsamasının gerçekleştiği saptanmıştır. İEV'de ise özellikle 1980-1985 döneminde 67 il genelinde ıraksama görülmesine karşın gelir düzeyi yüksek illerde yüksek düzeyde hem koşulsuz beta hem de koşullu beta yakınsaması tespit edilmiştir. Sigma yakınsaması bulguları da bu sonuçları destekler niteliktedir.

BÖLÜM 1. EKONOMİK BÜYÜME ve YAKINSAMA

Bazı ülkeler daha yüksek yaşam standardına sahiptirler. Zenginler ve daha az zenginler diye de sınıflandırılabilen bu ülkeler kendi aralarında da bazı farklı özellikler gösterirler. Bu ülkelerin bazıları daha hızlı büyürken diğerleri daha yavaş büyümektedir. Bir zamanların en zengin ülkesi olan İngiltere veya görece olarak daha yoksul olan Japonya veya Kore bugün 50 yıl öncesinden çok daha farklı konumdadırlar (Gürak, 2003: 1).

Buradaki temel soru neden bazı ülkeler zengin iken diğerleri yoksuldur. Bu bağlamda yoksul olan ülkelerin zengin olanları zaman içinde hangi koşullarda yakalamalarının mümkün olduğunun araştırılması, öncelikle farklılıkların nedenlerine ve yakalama sürecinde etkili olacak faktörler üzerinde odaklanılacaktır. Aynı olguyu bir ülkenin bölgeleri arasında da görmekteyiz, bölgeler arasındaki eşitsizlikler ve bu eşitsizlikleri giderme çabaları ekonomik büyüme ve yakınsama olgularının önemini artırmaktadır.

1.1. Ekonomik Büyümeyle Duyulan İlgisi

İnsan toplulukları yüzyıllar boyunca herhangi bir ekonomik büyüme olmadan varlıklarını devam ettirmişlerdir. Bunun nedeni, bu toplumların bazı sosyal kurumlara ve ekonomik büyümenin ön koşulu olan temel düzenlemelere sahip olmamalarıdır (Parasız, 2003: 10). Ekonomik büyümeyi: Toplumun ihtiyaç duyduğu mal ve hizmetleri üretebilmek için bir ülkenin üretim yeteneğinin gelişmesi biçiminde tanımlayabiliriz (Joint Economic Committee, 1960: 1, aktaran: Peterson, 1994: 480). Bir ekonominin üretim kapasitesi onun teknoloji düzeyine bağlı olduğu kadar, sahip olduğu kaynakların miktar ve kalitesine de bağlı olduğu için ekonomik büyüme, üretim kapasitesini belirleyen bu faktörlerin geliştirilip yaygınlaştırılması faaliyetlerini konu almaktadır. Ekonomik büyümenin

tanımında, mal ve hizmetlerin üretilmesi için “ekonominin potansiyeli” en önemli kavram olarak yer almış olsa da, böyle bir tanım aslında yeterli değildir. Çünkü ekonomik büyümede, yalnızca ekonominin potansiyeli değil, aynı zamanda kapasitenin kullanılması da aynı derecede önem taşımaktadır (Peterson, 1994: 480-481).

Adam Smith ve Klasik Okulun öncüleri, ekonomik büyüme sorunu ile ilgilenmişlerdir. Fakat 19.yy’ın ortalarına kadar iktisatçılar, kaynak tahsisi ve gelir dağılımı gibi konulara odaklanmışlardır. 1930’lu yıllarda istihdamla ilgili sorunlar ön plana geçmiş ve son zamanlarda da ekonomistler dikkatlerini yeniden ekonomik büyümeye yöneltmişlerdir. Bunun birkaç nedeni bulunmaktadır: Gelir ve İstihdam Teorisi 1930’ların Büyük Depresyon Dönemi’nde ortaya çıkmıştır ve bu teorinin ele aldığı başlıca konu üretim kapasitesinin sabit varsayıldığı koşullarda gelişmiş bir ekonomide istihdam düzeyini belirleyen güçlerdir. Fakat Keynesyen analitik çatı altında yatırım harcamaları bir anahtar öge durumuna gelmiştir ve modern ekonomistlerin yatırımlarla ilgilenmeleri bunların çalışmalarını ister istemez büyüme analizlerine yöneltmiştir. Tanım gereği net yatırım dinamik bir olgudur. Çünkü net yatırım ekonominin reel sermaye stokuna yapılan bir ilavedir. Eğer sermaye stokunda meydana gelen değişimlerden söz ediliyorsa artık üretim kapasitesinin sabit olduğu şeklindeki varsayım bir tarafa bırakılmalıdır. Bu nedenle de analiz statik karakterini kaybeder. Hatta denilebilir ki, savaş sonrası dönemde, kısa dönem problem, düşük istihdam seviyesinden çok bir enflasyon sorunu durumundaydı. Sonuçta, ekonomistler, kapasiteyi genişletme sorunu ile ilgilenmeye başladılar ve Modern İstihdam Teorisi’nde toplam talep düzeyinin belirlenmesinde yatırıma önemli bir rol vermişken, bu defa da dikkatler üretim kapasitesini belirleyen anahtar faktör olarak yatırıma çevrilmiştir. Ekonomik büyüme sorununa karşı yeniden duyulan ilginin ikinci önemli nedeni, ekonomik açıdan geri kalmış ülkelerde görülen hızlı gelişme isteğinden

kaynaklanmaktadır. Bu ülkelerde devlet, hızlı ekonomik gelişme sağlamak için ülkedeki bireylerin yoğun talebiyle karşı karşıya kalmıştır (Peterson, 1994: 487-488). Bu yeni ülkeler, İkinci Dünya Savaşı'ndan önce Avrupa'nın kolonileri durumunda bulunmakta iken artık bağımsızlık ve ekonomik gelişme için bir uyanış ve büyük bir istek içersine girmişlerdir (Myrdal, 1957: 7, aktaran: Peterson, 1994: 488).Ekonomik büyümeye duyulan ilginin üçüncü kaynağı ise Sovyetler Birliği deneyimidir. Sovyetler Birliği'nin otoriteye bağlı olan sosyal ve ekonomik organizasyon şekli, uzun dönemli ekonomik büyüme sorununu çözmede etkin bir araç olduğu düşünülmüştür (Kuznets, 1955: 13, aktaran: Peterson, 1994: 488).

Ekonomik büyüme, reel gayrisafi yurtiçi hasıla (GSYİH)'daki artış ile ölçülmektedir. Reel GSYİH, ülkenin belli bir dönemdeki toplam üretim değeridir. Ekonominin sahip olduğu üretim faktörlerinin tam olarak kullanılması durumunda elde edilecek olan GSYİH ise, potansiyel GSYİH'dır ve uzun dönemli büyüme oranı potansiyel GSYİH'nın büyümesi olarak ölçülmektedir (Parasız, 2003: 10).

1.2. Ekonomik Büyüme Modellerinde Yakınsama Hipotezi

Günümüzde ekonomik büyümeye duyulan ilginin artmasıyla zengin ülkelerin neden zengin oldukları yoksul ülkelerin neden yoksul oldukları ve yoksul olanların, zengin olanların ekonomik seviyelerini hangi koşullarda yakınsayabileceklerinin araştırılması giderek daha önem kazanırken, bu olguları açıklamaya yönelik birçok yaklaşım da öne çıkmıştır.

Bu yaklaşımları 3 grupta toplamak mümkündür:

a- Neoklasik Teori (Solow-Swan)

b- İçsel Büyüme Teorileri ve

c- Bu yaklaşımlar dışında kalan, örneğin Abramovitz'in "Yakınsama Hipotezi", Perez ve Soete'nin "Fırsat Penceresi" ve Gerschenkron'un "Farklılaştırılmış Sistem" incelemeleri gibi çalışmalar (Kaynak, 2005: 84).

1.2.1. Neoklasik Teori ve Yakınsama

Modern büyüme teorilerinin başlıca belirleyicilerinden biri olarak kabul edilen Solow'un (1956) çalışması Neoklasik büyüme modellerinin temelini oluşturmaktadır. Bu bağlamda; tek sektörlü standart neoklasik iktisadi büyüme modelinin temel varsayımları: Ölçeğe göre sabit getiri, sermayenin azalan marjinal verimliliği, teknolojinin dışsallığı, faktörler arası ikame olanağıdır. Neoklasik teori bu varsayımları altında; Ekonomi literatüründeki en önemli tartışmalardan biri olan "görelî yoksul ülkelerin ya da bölgelerin, daha zengin olanlara göre daha yüksek bir büyüme oranına sahip olup olamayacağı" tartışmasına, uzun dönemde ülkelerin kişi başına düşen milli gelir seviyelerinin birbirlerininine yaklaşacağı ve bunun sonucu olarak da ülkeler arasındaki mevcut refah seviyesi farklılıklarının kendiliğinden ortadan kalkacağı öngörüsüyle açıklık kazandırmaktadır (Ateş, 1996: 1).

Yakınsama hipotezine göre, görelî fakir ülke ekonomileri zengin ülkelere göre zaman süreci içerisinde daha hızlı büyüyerek zengin ülke ekonomilerine yakınsayacaklardır. Bu yakınsama (convergence) süreci literatürde "koşulsuz (mutlak) yakınsama" (absolute convergence) olarak adlandırılmaktadır. Yakınsamanın kısıtlı olmasının nedeni, işgücü başına sermaye ve üretimin durağan durum düzeylerinin tasarruf oranı, nüfus artış hızı ve üretim fonksiyonuna bağlı olmasıdır. 1980'lerden sonraki çalışmalarda, W.J. Baumol (1986) ve R.J. Barro (1991) gibi ekonomistler modellerine başlangıç beşeri sermaye stoku ve hükümet politikaları değişkenlerini de dahil etmişlerdir.

Neoklasik büyüme modelinden çıkan bir başka sonuca göre de teknolojik gelişmelerde sürekli gelişmelerin sağlanamaması durumunda, büyüme giderek yavaşlayacaktır. Bu sonucun nedeni, kökenlerini D. Ricardo ve T. Malthus'da bulan azalan verimler varsayımdır (Ateş, 1998: 9).

1.2.1.1. Solow Büyüme Modeli

Solow Büyüme Modeli'nin (SBM) temelini, girdilerin azalan verimlere sahip olduğu ve ölçeğe göre getirinin sabit varsayıldığı neoklasik üretim fonksiyonu oluşturmaktadır. Bu üretim fonksiyonu, ekonominin basitleştirilmiş bir genel denge modelini kurmak amacıyla, sabit tasarruf oranı varsayımıyla birleştirilmiştir. Neoklasik büyüme yaklaşımı olarak adlandırılan bu modele göre, başlangıçta KBGSYİH'leri görece olarak düşük olan ülkeler, daha büyük büyüme oranlarına sahip olacaklardır. Bu sonuca, sermayenin azalan verimlere tabi olarak çalıştığı varsayımından hareketle ulaşılmaktadır. Yani işgücü başına daha az sermayeye sahip olan ülkeler, daha yüksek sermaye getiri oranına ve dolayısıyla büyüme oranına sahip olacak ve gelişmiş ekonomilerin ulusal gelirlerine yakınsayacaklardır.

SBM, üretim fonksiyonu ve sermaye birikim eşitliği denklemlerinden oluşmaktadır. Girdileri, modeli basitleştirmek için sermaye (K) ve işgücü (L) biçiminde iki grupta toplar ve çıktıyı da Y ile gösterirsek, Cobb-Douglas biçimindeki üretim fonksiyonu şu şekilde yazılabilir: (Jones, 2001: 20-24, 29)

$$Y = f(K, L) = K^\alpha L^{1-\alpha} \quad (1)$$

α , 0 ile 1 arasında yer alır ve ölçeğe göre sabit getiri vardır. Böyle bir ekonomide yer alan firmalar, belli bir dönemde işçilere işgücü başına w kadar bir ücret ve kiraladıkları birim sermaye başına da r kadar faiz ödemesi yapmaktadırlar.

$$\max_{K,L} F(K, L) - rK - wL \quad (2)$$

Buna göre, firmalar, işgücünün marjinal ürünü ücrete eşit oluncaya kadar işgücü ve sermayenin marjinal ürünü de sermayenin getirisine eşit oluncaya kadar sermaye kiralayacaklardır. Şöyle ki:

$Y = F(K, L) = K^\alpha L^{1-\alpha}$ üretim fonksiyonu, $I = rK + wL$ maliyet fonksiyonu iken, firmanın kar maksimizasyonu için (maliyet minimizasyonu) üretim fonksiyonu ve maliyet fonksiyonu arasında bir Lagrange Denklemi kurulur. Buna göre:

$$L = F(K, L) + \lambda(I - wL - rK) \quad (3)$$

Lagrange Denkleminde emek ve sermayeye göre kısmi türevleri alınır:

$$\frac{\partial L}{\partial L} = \frac{\partial F}{\partial L} - \lambda w = 0 \text{ ise } \lambda = \frac{\partial F}{\partial L} \frac{1}{w}$$

ve

$$\frac{\partial L}{\partial K} = \frac{\partial F}{\partial K} - \lambda r = 0 \text{ ise } \lambda = \frac{\partial F}{\partial K} \frac{1}{r} \text{ olur.}$$

$\frac{\partial F}{\partial L}$ emeğin marjinal ürünü ve $\frac{\partial F}{\partial K}$ ise sermayenin marjinal ürünüdür. Bu durumda;

$$\frac{\partial F}{\partial L} \frac{1}{w} = \frac{\partial F}{\partial K} \frac{1}{r} \text{ ise } \frac{\partial F / \partial L}{\partial F / \partial K} = \frac{w}{r} \text{ olacaktır.}$$

Emek ve sermayenin marjinal ürünlerinin oranı fiyatlarına yani ücret ve faiz oranına eşit olduğu durumda firma karını maximum yapacaktır.

2. denklemdaki üretim fonksiyonunu, işçi başına çıktı yani $y = \frac{Y}{L}$ ve işçi başına

sermaye yani $k = \frac{K}{L}$ cinsinden düzenlersek:

$$y = k^\alpha \quad (4)$$

Yani işçi başına sermaye ne kadar fazla ise, işçi başına çıktı da o ölçüde çok olmaktadır. Modelin diğer bir eşitliği ise, sermaye birikimini tanımlamaktadır:

$$\overset{0}{K} = sY - dK \quad (5)$$

Buna göre, sermaye stokundaki değişmeler, brüt yatırım miktarını ifade eden sY 'den üretim aşamasında meydana gelen aşınmaların yani dK 'nın çıkarılmasına eşit olmaktadır. Kişi başına çıktının gelişimini incelemek için, 4 nolu eşitlikteki üretim fonksiyonunu kişi başına sermaye cinsinden yazmamız gerekmektedir:

$$k = \frac{K}{L} = \log k = \log K - \log L \quad \text{ve 5 nolu eşitlikle bütünleştirirsek:}$$

$k = sy - (n + d)k$ ile ifade edilen işçi başına terimlerle sermaye birikim denklemine ulaşmış oluruz. Bu eşitlik, her dönemde işçi başına sermayedeki değişimi belirleyen unsurları açıklamaktadır. İşçi başına aşınma dk , k 'yi azaltırken, işçi başına yatırım sy , k 'yi artırmaktadır. nk ile ifade edilen ise nüfus artışından dolayı k 'da meydana gelen azalmadır. Bu durumda, SBM'nin iki eşitliğini elde etmiş olmaktadır:

$$y = k^\alpha \quad (6)$$

ve

$$\overset{0}{k} = sy - (n + d)k \quad (7)$$

İşçi başına sermaye ve işçi başına çıktının durağan durum değerlerini belirlerken, 6'yı 7'de yerine yazarsak:

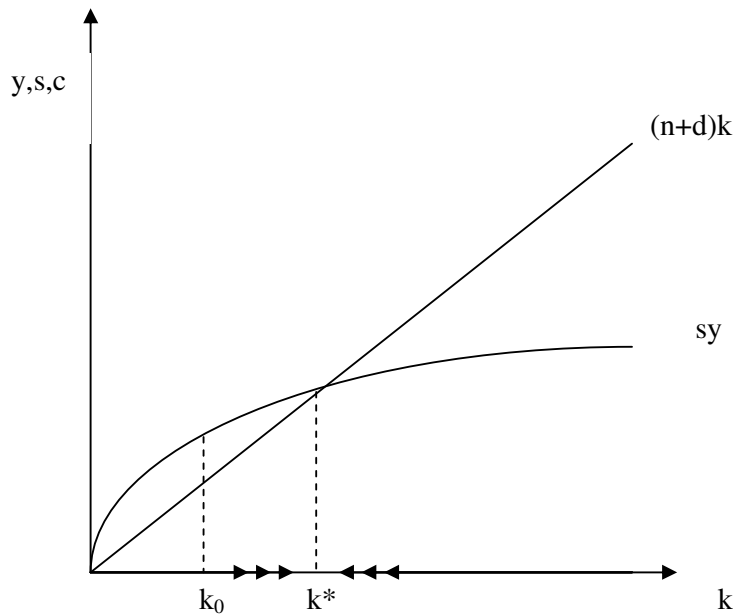
$k^0 = sk^\alpha - (n+d)k$ 'ya ulaşırız. Durağan durumdaki işçi başına düşen denge sermaye stokunu bulmak için k^0 , sıfıra eşitlenirse;

$$k^* = \left(\frac{s}{n+d} \right)^{\left(\frac{1}{1-\alpha} \right)}$$

ve

$$y^* = \left(\frac{s}{n+d} \right)^{\left(\frac{\alpha}{1-\alpha} \right)}$$

sırasıyla işçi başına sermaye ve işçi başına çıktının durağan durum miktarlarını elde etmiş oluruz. Yüksek tasarruf/yatırım oranına sahip olan ülkeler ceteris paribus altında, daha zengin olma eğilimindedirler. Bu ülkeler daha çok işçi başına sermaye birikimi yaparlar ve işçi başına çıktı miktarları da artmış olur. Buna karşın, yüksek nüfus artış hızına sahip olan ülkeler ise yoksullaşma eğiliminde olacaktırlar (Jones, 2001: 29).

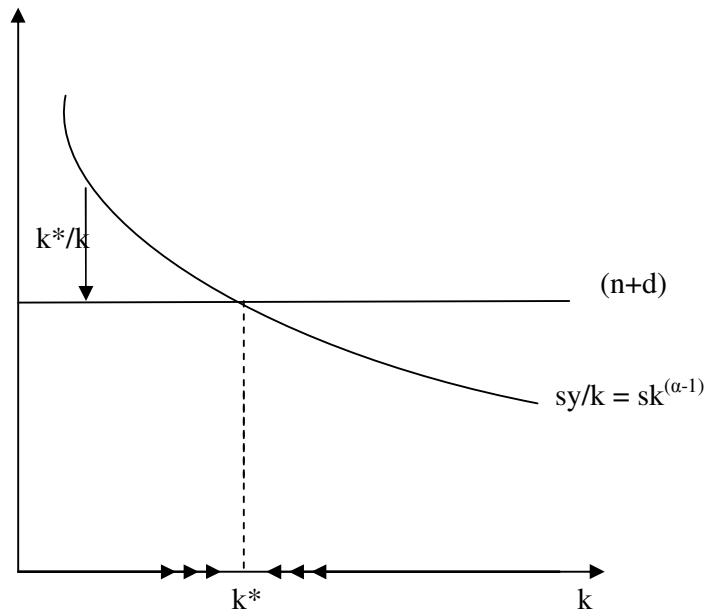


Grafik 1.1. Temel Solow Diyagramı

Grafik 1.1'deki Solow Diyagramı'na göre kişi başına yatırım (sy) miktarı eğrisi ve işgücü başına sermaye miktarını sabit tutmak için gereken kişi başına yeni yatırım $(n+d)k$ miktarı doğrusu arasındaki fark kişi başına sermaye miktarındaki değişime eşittir. Bu değişim pozitifse ve ekonomide işçi başına sermaye artıyorsa, sermaye derinleşmesinin, bu değişim sıfırken varolan sermaye stoğu (k) nüfus artışı nedeniyle büyüyorsa sadece sermaye genişlemesinin varlığından bahsedebiliriz. Örneğin bugünkü sermaye stoğu k_0 iken, işçi başına yatırım miktarı işçi başına sermayeyi sabit tutmak için gereken miktarı aşarsa, k zaman içinde artacak ve sermaye derinleşmesi oluşacaktır. Bu artış $(sy) = (n+d)k$ noktasındaki $k = k^*$ 'a kadar sürer. $\dot{k} = 0$ ve işçi başına sermaye miktarının sabit kaldığı bu nokta durağan durumu göstermektedir. Ekonomi k^* 'dan daha büyük bir işçi başına sermaye stokuyla harekete geçseydi k^* 'ın sağındaki noktalarda işçi başına yatırım miktarı, sermaye işgücü oranını sabit tutmak için gereken miktardan daha az olduğu için

ekonomide işçi başına sermaye miktarı azalmaya başlar ve bu azalış, işçi başına sermaye miktarı k^* düzeyine düşüncüye kadar devam eder (Jones, 2001: 25).

SBM'ne göre durağan durumda, işçi başına çıktı sabittir. Çıktı ise nüfus artış hızı kadar bir büyüme oranına sahiptir. Bu modelde ekonomiler sürekli değil bir süre büyürler. Kendi durağan durum değerinin altında işçi başına sermaye stokuyla başlayan bir ekonomide, durağan duruma geçiş süreci boyunca k ve y büyüyecek fakat ekonomi durağan duruma yaklaştıkça büyüme yavaşlayıp sonunda duracaktır (Jones, 2001: 33).



Grafik 1.2. Solow Büyüme Modeli'nde Geçiş Süreci Dinamiği

Grafik 1.2'ye göre, işçi başına sermaye düzeyi ne kadar yüksek olursa, sermayenin ortak ürünü y/k sermaye birikimine göre azalan getiri olması nedeniyle o oranda düşük olacağı için eğri aşağıya doğru eğimlidir. $n+d$, k 'ya bağlı olmadığı için yatay çizilmiştir. İki eğri arasındaki mesafe sermaye stokunun büyüme oranına eşittir. Buna göre bir ekonomide sermaye emek oranı kendi k durağan durum değerinin altında ise o ölçüde hızlı büyüyecek, aksi takdirde aynı oranda azalacaktır (Jones, 2001: 33).

1.2.1.1.1. Solow Büyüme Modeli'nde Yakınsamanın Hızı

Yakınsama hızının ya da durağan durum değerine hangi hızla yaklaşıldığının belirlenmesi, sermaye stokundaki değişime göre belirlenmektedir. Yani k' 'nin, hangi hızla k^* 'a yaklaşmakta olduğuna bakmaktayız. k , k^* 'a eşitken, k' sıfırdır. Bu nedenle $k=k^*$ etrafında k' 'nin birinci sıra Taylor açılımı, k ile k' arasındaki ilişkiyi tanımlayacaktır (Ateş, 1998: 15-16).

$$k' = \left(\frac{\partial k'(k)}{\partial k} \right) (k - k^*) = [sf'(k^*) - (n + g + \delta)](k(t) - k^*) = -[1 - \alpha(k^*)](n + g + \delta)(k(t) - k^*) \quad (8)$$

Bu açılıma göre k' yaklaşık olarak fiili durum sermaye stokunun durağan durum sermaye stokuna uzaklığına ve k' 'nin $k=k^*$ noktasında k' 'ye göre değişimine eşittir. Diğer bir deyişle, ekonominin durağan durum denge değeri yakınlarında etkin işgücü başına sermaye, kendi durağan durum değerine, durağan durumdan uzaklığına orantılı bir hızda yakınsar. (8) eşitliğindeki diferansiyel denklemden yola çıkarak, t anında ekonominin durağan duruma uzaklığı aşağıdaki denklemle belirlenir:

$$k(t) - k^* = e^{-(1-\alpha)(n+g+\delta)t} [k(0)] - k^* \quad (9)$$

Sermaye stokunun yakınsama süreci, ulusal gelirin yakınsama süreci için de geçerlidir. Aynı yöntemle ulusal gelir yakınsaması için geçecek süre şöyle belirlenir:

$$y(t) - y^* = e^{-(1-\alpha)(n+g+\delta)t} [y(0)] - y^* \quad (10)$$

Neoklasik büyüme modelinden, yakınsama sürecinin gerçekleşmesine ilişkin üç temel öngörü elde edilmektedir:

- i- Ülkeler kendi dengeli büyüme çizgisine doğru ilerlerler ve gelişme çizgilerinin farklılığı, başlangıçtaki sermaye donanımlarının farklılığından kaynaklanmaktadır.
- ii- Daha düşük sermaye yoğunluğuna sahip olan azgelişmiş ülkelerin marjinal sermaye verimliliği daha yüksektir. Bu gelişmiş ülkelerden az gelişmiş ülkelere doğru bir sermaye akışına ve yakınsama sürecinin oluşmasına neden olacaktır.
- iii- Yeni teknolojilerin yayılmasında oluşabilecek gecikmeler gelir farklılıklarına yol açabilecektir. Bu farklılıklar ise az gelişmiş ülkelerin yeni teknolojilere kendilerini uyarlamalarıyla azalacaktır (Romer, 1996: 28, aktaran: Ateş, 1996: 4).

1.2.2. İçsel Büyüme Modelleri ve Yakınsama

Neoklasik Yaklaşımına göre ülkeler farklı durağan durum değerlerine sahiptirler ve bu durağan durum düzeylerinden uzaklaşmış olsalar da yeniden bu değere yakınsayacaklardır. Neoklasik Büyüme Modeli bu anlamdaki yakınsama sürecini açıklayamamakta sadece durağan durum değerine yakınsama sürecini açıklayabilmekte bu da Koşullu Yakınsama olarak tanımlanmaktadır (Mankiw, Romer ve Weil, 1992: 21). Durağan durumdaki büyüme sadece dışsal teknolojik gelişmelere bağlanmaktadır. Bunun nedeni azalan verimler yasası üzerine kurulmuş olan Neoklasik üretim fonksiyonudur (Yülek, 1996: 6).

Ancak 1960'lı yıllarda bazı iktisatçılar (Arrow, (1962), Uzawa, (1965)), SBM'nin dışsal teknoloji varsayımına teknolojik gelişmenin iktisadi etmenlere dayanarak içsel bir biçimde açıklanabileceği karşıt tezini getirmişlerdir (Ateş, 1998: 3). Böylece, dışsal teknolojik gelişme prensibine gerek kalmadan durağan durum büyümeyi açıklamak mümkün hale gelmiştir. Bu düşüncüyü günümüze taşıyan Romer (1986), modelinde teknolojiyi içselleştirerek, yapılan yatırımların teknolojik bilgiyi artırarak sektör geneline

yayılmasını sağladığını varsaymaktadır. İçsel Büyüme Modellerinde; yaparak öğrenme (Romer, 1986; Rebelo, 1991; d'Autume ve Michel, 1993), beşeri sermaye (Jones, 1996; Lucas, 1998), Ar-Ge (Romer, 1990; Grossman ve Helpman, 1991), kamu yatırımları (Barro, 1990) içselleştirilerek büyüme kavramı açıklanmaktadır (Ateş, 1998: 3). Bu bağlamda Neoklasik modelin aksine ülkelerin gelir seviyelerinin kendiliğinden birbirine yaklaşmayacağı ve az gelişmiş ülkelerin eğer öğrenme potansiyelinin yüksek olduğu Ar-Ge'ye dayalı beşeri sermaye yoğun sektörlerle gerekli önlemleri almazlarsa gelişmiş ülkeler ile aralarındaki uçurumun gittikçe açılacağı savunulmaktadır (Yülek, 1997: 6).

Barro (1991), çok sektörlü İçsel Büyüme Modeli'nde sektörler arası dengesizliklerden hareketle Koşullu Yakınsama sürecini ele almaktadır. Kişi başına reel gelir düzeylerinin uluslararası düzeydeki yakınsaması ancak benzer kurumsal koşullara sahip ülke grupları içinde gerçekleşebilir. Bu süreçte, zengin ülkeden yoksul ülkelere yapılan sermaye transferlerinin yakınlaştırıcı etkisi, gelişmiş ülkelerdeki teknolojik gelişmelerle tümüyle bertaraf edilecektir (Ağır ve Kar, 2003: 2).

Tamura (1991)'e göre İçsel Büyüme Modeli yakınsama sürecini açıklayamazken kendi modelinde gelir yakınsamasının kaynağı beşeri sermaye yakınsaması olmaktadır. Daha çok beşeri sermaye stokuna sahip ekonomilerin (ya da birey) yeni bilgi stokları oluşturma sürecini yaşamaları nedeniyle marjinal üretkenliği zaman içerisinde azalırken, ortalama beşeri sermaye stokunun altındaki ekonomiler ise bilginin yayılmasından yararlanarak beşeri sermaye stoklarını geliştirip marjinal üretkenliğini artırmaktadırlar. Ancak ulaşılan yakınsama yereldir ve bütün dünya ölçeğinde bakıldığında çok sayıda durağan durum dengesi ve dolayısıyla yakınsama grubu oluşmaktadır (Ateş, 1996: 13-15).

1.2.3. Diğer Yaklaşımlar

Abramovitz (1986)'ya göre, ekonomik kalkınmanın başlangıç düzeyi ile büyüme oranı arasında ters bir ilişki vardır. Buna göre bir ülkenin kişi başına gelir düzeyi ne kadar düşükse, verimlilikteki artış oranı da o derece yüksek gerçekleşecektir. Yakalama potansiyelinin anahtarı teknolojik açık ve sosyal yetenektir (Kaynak, 2005: 90-92).

Abramovitz'in Yakalama Hipotezi'nde geç kalmış ülkelerin sosyal yeteneklerinin geliştirilmesi, önder ülkelerdeki görece gelişmiş teknolojinin yapısal özellikleriyle kendi ülkelerindeki teknolojinin yapısal özelliklerini bir araya getirerek uyumlaştırmalarını sağlayacaktır. Sosyal yeteneklerin geliştirilmesinin amacı, ülkeler arasındaki sosyo ekonomik farkların giderilme çabası sonucu oluşacak yakınsama sürecini başlatacak devinim için gerekli olan ve karşılıklı etkileşimle biçimlenen çakışmanın gerçekleştirilmesidir.

Perez ve Soete (1988), yakalama potansiyelinin merkezinde sosyal yetenekten çok teknolojik açık olgusunu görmektedirler. Tekno-Ekonomik Paradigma içerisinde yer alan ürün yaşam evreleri yakalama fırsatlarını etkilemektedir. Bir ürün olgunlaştıkça standartlaşacak olan teknolojisini kullanmak geç kalmış ülkeler için önder ülkeleri yakalayabilmeleri açısından birinci fırsat penceresidir. Fakat sosyo ekonomik paradigma kaymalarının meydana geldiği geçiş dönemlerinde geçmişin kurumsal ve teknolojik gelişmeleri, önder ülkelere gerçekleştirmeyi istedikleri yapısal değişiklikler önünde fiziki ve mali yükler oluştururken, geç kalan ülkelerin geçmişten kalan kurumları taşıma diye bir sorunları ve sermaye stoku yükleri olmadığından bu onlar için ikinci fırsat penceresi konumunda olacaktır (Kaynak, 2005: 95-96).

Perez ve Soete'nin Fırsat Pencere Yaklaşımı'nda tekno ekonomik paradigma içerisinde ürünlerin olgunlaştıkça teknolojisinin standartlaşması geç kalmış ülkelerin

teknolojik yapıları için çakışma ve birinci fırsat penceresi olmakta, paradigma kaymalarının olduğu dönemde ise gelişmiş ülkenin geçmişten kalan kurumları, gelişme çizgilerinde fiziki ve mali yükler oluştururken, teknolojik ve sosyal etkileşimle birinci fırsat penceresinde çakışma yaşayan yoksul ülkeler için bu dönem, devinim ve ikinci fırsat penceresi olarak gerçekleşmektedir.

Gerschenkron (1962)'nin sistemleştirmesindeki anahtar faktör, geç kalmış ülkelerin kendi ekonomik geri kalmışlıklarıdır. İleri ülkelerin şu anda geri kalmış ülkelere sağlayacağı birçok olanak bulunmaktadır. Geç kalan ülkelerdeki eğitim düzeyinin düşüklüğü, emek gücünün nitelik kazandırılması, sanayileşmek vb. konularda kendilerince bir çaba göstermelerine gerek olmadan önder ülkeler tarafından daha önceden yaratılmış olan teknolojik ve kurumsal gelişmelerden yararlanabilirler. Ancak bu süreç kendiliğinden meydana gelmez, bu organizasyona katkıda bulunacak kurumlara ihtiyaç vardır ve ancak bu kurumların katkıları oranında gelişme hızlanabilecektir (Kaynak, 2005: 98-99).

Gerschenkron'un Farklılaştırılmış Sistem Yaklaşımı'nda; teknoloji ve sosyal kurumlar açısından geri olan ülkelerin direkt kendilerini kendi yapılarının izin verdiği ölçüde geliştirmeleri yerine, önder ülkeler tarafından daha önceden yaratılmış olan teknolojik ve kurumsal gelişmeleri kendilerine eklemledikleri çakışma sürecinin ardından devinim gerçekleşecektir.

BÖLÜM 2. YAKINSAMA (CONVERGENCE)

Neoklasik büyüme modeli, sonuç itibarıyla, teknoloji düzeylerinin bütün ülkelerde tamamen aynı olduğu ve değişmediği varsayımı altında, gelişmekte olan ve gelişmiş ekonomilerin uzun dönemde durağan durum büyüme oranının birbirine yaklaşacağı ve sonuçta “sıfır” olacağı sonucunu vermektedir. Bu hipoteze literatürde *yakınsama hipotezi* (convergence hypothesis) ve gelişmekte olan ekonomilerin gelişmiş ekonomileri yakalamalarına da *yakalama süreci* (catching up process) adı verilmektedir (Barro, 1991: 407-444 aktaran; Kibritçioğlu, 1998: 8).

Farklı ülkeler arasındaki gelişmişlik farkları ülkeler arasındaki faktör donanımlarının farklı olması ve sermayenin azalan marjinal verimliliğiyle ifade edilmektedir. Yakınsama hipotezinde zengin ülkelere (gelişmiş ülkeler) sermayenin getirisinin yüksek olduğu fakir ülkelere (gelişmekte olan ülkeler) doğru bir sermaye akışının olacağı öne sürülmektedir. Hipoteze göre sermayenin işgücünden daha hızlı arttığı bir ekonomide teknoloji dışsal ve sabitken faiz hadlerinin düşeceği ve yoksul ülkelerin zengin ülkelere daha hızlı büyüüp onları koşulsuz yakalayacağı öngörülmektedir. Diğer bir ifadeyle, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere aynı düzeydeki bir yatırımın, faktör donanımlarının farklı olmasından dolayı başlangıçta gelişmekte olan ülkedeki hasılayı daha fazla arttıracığı, büyümeyi hızlandıracağı ve sonuçta GSYİH'ların birbirlerine yaklaşacakları beklenmektedir (Ağır ve Kar, 2003: 2).

Hipoteze göre, yakalama süreci, zengin ülkelere, sermayenin getirisinin henüz yüksek olduğu gelişmekte olan (= sermayesi kıt) ülkelere doğru bir sermaye akışının olduğunu ima eder. Yani uluslararası faiz haddi farklılıkları, sürecin işleyişine eşlik eder ve sermaye akışını uyarır. Ancak, zamanla, uluslararası sermaye hareketleri, faiz haddi farklılıklarının ortadan kalkmasına ve sonuçta ülkelerin reel büyüme oranlarının sıfıra

doğru gitmesine ve birbirlerine yakınlaşmasına yol açar. Hipoteze göre, (1) sermayenin işgücünden daha hızlı arttığı bir ekonomide, teknoloji dışsal ve sabitken, faiz hadlerinin düşeceği ve (2) yoksul ülkelerin zengin ülkelere daha hızlı büyüüp onları er geç yakalayacağı öngörülmektedir. Eş-oranlı bir yatırım, başlangıçta faktör donanımlarının farklı olması nedeniyle, yoksul ülkedeki hasılayı zengin ülkelerdekinden daha hızlı artırır. Böylece, ülkeler arasında büyüme oranları (sonradan birbirlerine yakınlaşacak olmakla birlikte başlangıçta) farklılaşır ve sonuçta, yoksul ülkeler zengin ülkelerin kişi başına reel hasıla düzeyine ulaşırlar (Barro, 1991: 407-444 aktaran; Kibritçioğlu, 1998: 9).

Ülkelerarası ya da bölgelerarası ekonomik büyüme tartışmalarında iki ana yakınsama kavramı tanımlanmaktadır: Beta (β) Yakınsaması ve Sigma (σ) Yakınsaması. Göreli yoksul ülkeler, gelişmiş ülkelere daha hızlı büyüme eğilimindeyse bu yakınsama süreci beta yakınsaması olarak adlandırılmaktadır (Barro ve Sala-i Martin, 1995: 383). Sigma yakınsaması süreci ise karşılaştırılan ülkelerin veya bölgelerin kişi başına reel GSYİH değerlerinin dağılımı zaman içerisinde küçülüyorsa gerçekleşmektedir (Barro ve Sala-i Martin, 1990: 11).

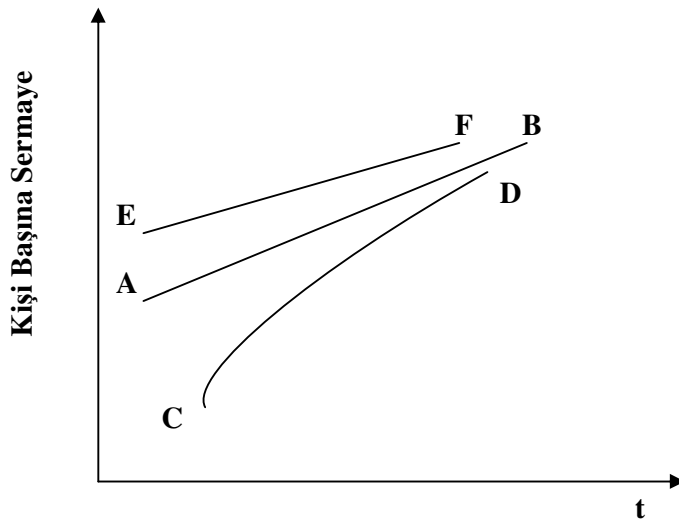
2.1. Beta (β) Yakınsaması

2.1.1. Koşulsuz Beta Yakınsaması (Unconditional Convergence)

Koşulsuz yakınsama hipotezine göre, sermayenin işgücünden daha hızlı arttığı bir ekonomide teknoloji dışsal ve sabitken faiz hadleri düşecek ve kişi başına düşen geliri düşük olan ülke ya da bölgeler kişi başına düşen geliri yüksek olan ülke ya da bölgelerden daha hızlı büyüüp onları er geç yakalayacaktır. Eş-oranlı bir yatırım, başlangıçta faktör donanımlarının farklı olması nedeniyle göreli yoksul ülke ya da bölgedeki gelir düzeyini, göreli zengin ülke ya da bölgelerdekenden daha hızlı arttıracaktır. Böylece, ülkeler ya da

bölgeler arasında büyüme oranları önce farklılaşacak ve sonuçta, kişi başına düşen geliri daha düşük olan ülkeler ya da bölgeler kişi başına düşen geliri daha yüksek olan ülke ya da bölgelerin reel gelir düzeyine yakınsayacaklardır (Berber, Yamak, Artan, 2000: 2).

Ülkelerin uzun dönemde teknik değişim oranlarında, tasarruflarında ve nüfus artış oranlarında farklılıklar gösterme eğiliminde olmadıkları varsayılırsa; SBM'ne göre bütün ülkelerde etkin işgücü birimi başına düşen fiziki sermaye ortak bir durağan durum değerine yakınsar. Ve bu her ülke için başlangıç gelir durumlarından farklı bir düzeyi ifade etmektedir. Uzun dönemde bütün parametrelerin benzer olduğu varsayıldığı için koşulsuz yakınsama sadece ülkelerin kendi durağan durumlarına yakınsayacağını değil durağan durumların aynı olduğunu da iddia etmektedir (Ray, 1998: 74-75).



Şekil 2.1. Kosulsuz Beta Yakınsaması

Şekil 2.1'e göre; AB zaman içerisinde durağan durum kişi başına sermayeyi göstermektedir. CD, durağan durum düzeyinin altında analizine başlanan bir ülkeyi temsil etmektedir. SBM'ne göre bu ülke öncelikle durağan durum büyüme oranını aşacak

düzye bir büyüme sergileyecek, sonra kişi başına gelir zaman hattı AB hattına yavaşlayan bir büyüme oranı ile yakınsayacaktır. Benzer biçimde durağan durum düzeyinin üzerinde E noktasından başlayan bir ekonomi ise görel olarak düşük bir büyüme oranı sergileyerek AB'ye yakınsayacaktır. Yakınsama, kişi başına gelir büyüme oranı ve kişi başına gelirin başlangıç düzeyi arasında negatif bir ilişkiyle ifade edilmektedir (Ray, 1998: 74-75).

Koşulsuz Beta Yakınsaması'nı saptayabilmek için;

$$\frac{1}{T} \text{Log} \left(\frac{Y_{i,t+T}}{Y_{i,t-1}} \right) = \alpha - \left[\frac{1 - e^{-\beta T}}{T} \right] \cdot \log(Y_{i,t-1}) + u_{i,t} \quad (11)$$

regresyon denklemi kullanılmaktadır: bu denkleme göre t, yıl olarak dönemi;

$\text{Log} \left(\frac{Y_{i,t+T}}{Y_{i,t-1}} \right)$, t ile t+T dönemleri arasındaki büyümeyi ve i, incelenen birimi

göstermektedir. α dikey eksen kesen sabit bir katsayıdır. $\beta > 0$ ise eşitlik, koşulsuz beta yakınsamasının geçerli olduğunu ve görel yoksul ekonominin, görel gelişmiş ekonomiden daha hızlı büyüdüğünü ifade etmektedir (Barro ve Sala-i Martin, 1995: 384). Buna karşın $\beta < 0$ veya $\beta = 0$ olması ise gelir düzeyi ve büyüme oranı arasında Neoklasik Büyüme Modelinin aksine bir ilişki bulunmadığı ve Koşulsuz Yakınsamanın geçersiz olduğunu göstermektedir (Barro ve Sala-i Martin, 1992: 5). $\beta < 0$ durumunda görel zengin ülkenin yoksul olandan daha hızlı büyüdüğünü ifade eden ıraksama olgusunun gerçekleşmiş olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Literatürde Mutlak Beta Yakınsaması, Koşulsuz (unconditional) Yakınsama olarak da adlandırılmaktadır. Fakat bu çeşit bir yakınsama birçok faktörü içersinde barındırabileceği için iyi bir ölçüm olarak kabul edilmemektedir. Bu sebeple bu farklılığı

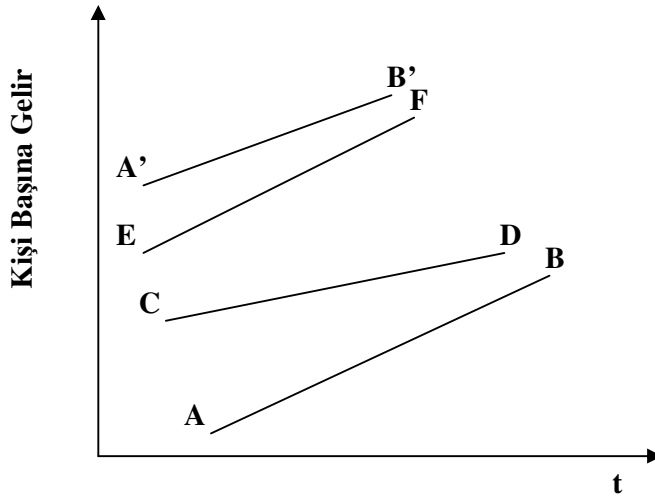
açıklayabilecek yapısal ve bölgesel başka değişkenleri de içeren Koşullu (conditional) Yakınsama üzerinde durulmaktadır.

2.1.2. Koşullu Beta Yakınsaması (Conditional Convergence)

Koşullu yakınsama hipotezinde, ülkelerin ya da bölgelerin sahip olduğu birtakım karakteristik özellikler nedeniyle aynı durağan durum dengesinde bulunamayacakları ifade edilmektedir. Dolayısıyla, koşulsuz yakınsama hipotezinin öne sürdüğü gibi, fakir ülke ya da bölgelerin zengin ülke ya da bölgelerden daha hızlı büyüyüp onları yakalamaları, ancak ve ancak bölgelerin aynı teknoloji düzeyi, tasarruf oranı, doğurganlık oranı, hükümet politikaları ve aynı kurumsal yapıya sahip olmaları ile mümkün olacaktır. Koşullu yakınsama hipotezi, yukarıda ifade edilmeye çalışılan özelliklerinden dolayı, daha çok, bir ülkenin bölgeleri ya da illeri arasında gelir bakımından bir yakınlaşmanın olup olmadığını test etmeye yöneliktir (Berber, Yamak, Artan, 2000: 2). Bu amaçla bölgeler arasındaki yapısal farklılıkları kontrol etmek üzere modele, büyümeyi etkileyebilecek kukla değişkenler eklenmektedir. Barro ve Sala-i Martin (1995) takip edilerek kurulan 12 nolu denklemde;

$$\frac{1}{T} \log \left(\frac{Y_{i,t}}{Y_{i,t-T}} \right) = \alpha - \left[\frac{1 - e^{-\beta T}}{T} \right] \log(Y_{i,t-T}) + cD_{i,t} + u_{i,t} \quad (12)$$

$D_{i,t}$ kukla değişkeni iller arasındaki yapısal farklılıkları kontrol etmek üzere modele eklenmiştir.



Şekil 2.2. Kosullu Beta Yakınsaması

Şekil 2.2'ye göre; durağan durum kişi başına gelir zaman hattı bütün ülkeler için tek değildir. Farklı ülkeler için ayrı birer durağan durum patikası yerine AB ve A'B' kullanılmıştır. Durağan durum büyüme oranının bütün ülkelerde aynı olduğu varsayımı altında durağan durum patikaları birbirlerine paralel olarak gösterilmiştir. Durağan durum çizgisi AB olan ülkenin ekonomik analiz başlangıç düzeyinin daha yukarıda C'de olduğunu varsayalım. SBM'ne göre durağan durum hattından daha yavaş bir büyüme sergileyerek AB hattını yakınsayacaktır. Benzer biçimde ekonomik analize A'B' durağan durum hattının altında E noktasından başlayan bir ekonomi ise durağan durum hattından daha yavaş bir büyüme sergileyerek A'B' hattını yakınsayacaktır. Bu durum fakir ülkelerin zengin ülkelere göre daha hızlı bir büyüme eğiliminde olmadığını da göstermektedir. Koşullu yakınsama altında başlangıç noktası C olan ülke başlangıç noktası E olan ülkeye göre daha fakir olmasına karşın E daha yavaş büyür. Bu da kendi durağan durum hattının altında olan ülkenin ilgili durağan durumun büyüme oranından daha hızlı büyüyeceğini göstermektedir. Fakat test edilen durağan durumlar arasında fark gözetmeyen veri kullanmak gerektiğinden koşulsuz yakınsama koşulsuz bir hipotezdir. Aynı bölgedeki bütün durağan durumlar farklı

durağan durum pozisyonları için koşula ihtiyaç duymaktadırlar. Öte yandan yakınsama hipotezi durağan durum pozisyonunda kendi kendine koşullanmaya ihtiyaç duymaktadır (Ray, 1998: 82-84). Barro (1991)'e göre, gerçekte sadece *koşullu* bir yakınlaşma (conditional convergence) ortaya çıkmaktadır. Yani kişi-başına reel gelir düzeylerinin uluslararası düzeydeki yakınlaşması ancak benzer *kurumsal* (institutional) koşullara sahip ülke grupları içinde gerçekleşebilmektedir. Çünkü, bu süreçte, zengin ülkelerden yoksul ülkelere yapılacak sermaye transferlerinin yakınlaştırıcı etkisi, gelişmiş ülkelerdeki teknolojik gelişmeler tarafından tümüyle bertaraf edilebilecektir (Barro, 1991: 407-444 aktaran; Kibritçioğlu, 1998: 8-9).

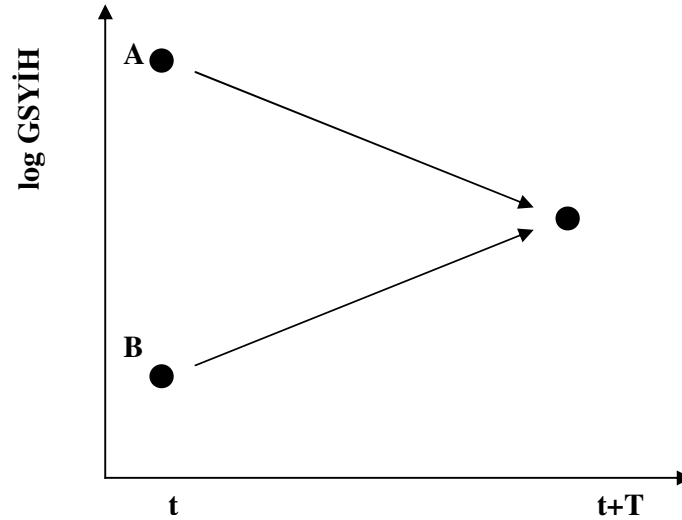
2.2. Sigma (σ) Yakınsaması (Sigma Convergence)

Beta Yakınsaması, iki ekonomiden görelî yoksul olanın, kişi başına gelir bazında, gelişmiş olan ekonomiden daha hızlı büyüyerek onu yakalayıp yakalayamayacağını incelerken; Sigma Yakınsaması, ülkeler ya da bölgeler arasındaki gelir dağılımıyla ilgilenmektedir. Dağılım, ülkeler arasındaki gelir veya ürünün logaritmasının standart sapması ile ölçülmektedir. Eğer bu dağılım zaman içerisinde küçülüyorsa sigma yakınsaması süreci gerçekleşiyor demektir. Yani $\sigma_{t+1} < \sigma_t$. Burada σ_t ülkelerarasındaki $\log(y_{i,t})$ 'nin t anındaki standart sapmasıdır. İncelenen bölgeler için benzer tercih ve teknoloji varsayımı altında $\beta > 0$ olması, bölgelerarasındaki gelir dağılımının azalacağı anlamına gelmeyecektir. $\beta > 0$ durumunda oluşabilecek dağılımın varyansındaki azalma süreci, bu dağılımın varyansını artırma eğilimindeki tesadüfi şoklar ($u_{i,t}$) nedeniyle hareketsiz bırakılmalıdır (Barro ve Sala-i Martin, 1992; aktaran: Ateş, 1996: 1-2).

Eğer ($u_{i,t}$) normal dağılıma sahipse ve panel veri olarak alınıyorsa $\log(y_{i,t})$ 'nin gözlemler arası varyansı :

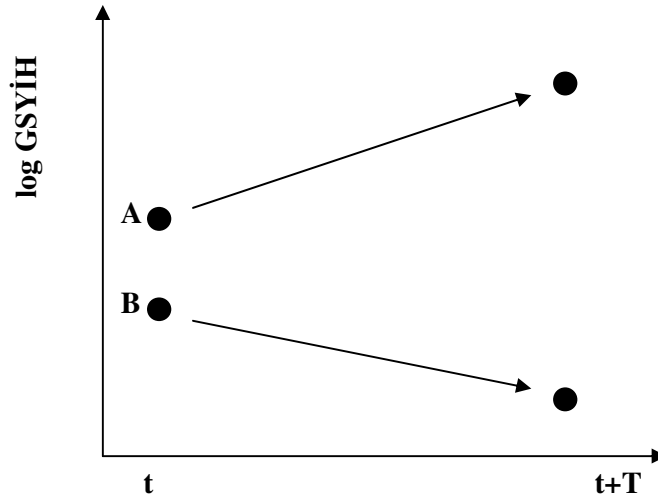
$$\sigma_t^2 = e^{-2\beta} \sigma_{t-1}^2 + \sigma_{u,t}^2 = \frac{\sigma_u^2}{1 - e^{-2\beta}} + \left(\frac{\sigma_0^2 - \sigma_u^2}{1 - e^{-2\beta}} \right) e^{-2\beta} \quad (13)$$

olarak gösterilmektedir. Bu eşitlik, artan σ_t^2 'ye karşın azalan β katsayısı ile σ_t^2 'nin durağan durum değerine $\frac{\sigma_u^2}{1 - e^{-2\beta}}$ yakınsayacağını ifade etmektedir. Eğer varyansın başlangıç değeri (σ_0^2) durağan durum değerinden (σ^2) büyükse (veya küçükse) Zaman içerisinde σ_t^2 düşecektir (veya yükselecektir). Bu yüzden pozitif bir β katsayısı azalan bir σ^2 'yi ifade etmeyebilir. Yani beta yakınsaması, sigma yakınsaması için gerekli fakat yeterli koşul değildir (Barro ve Sala-i Martin, 1995: 385).



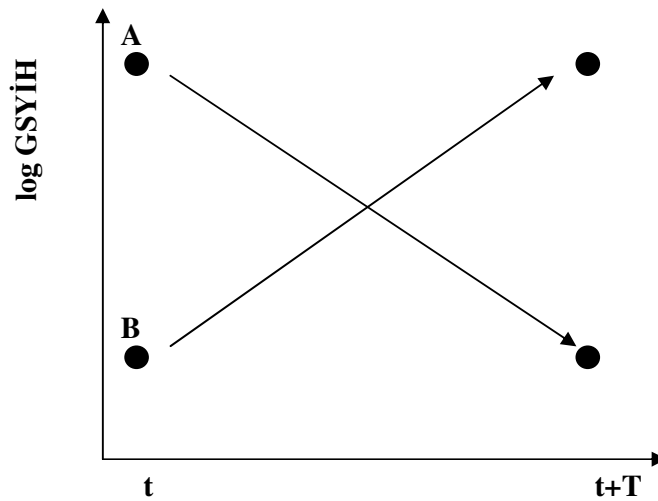
Şekil 2.3. Sigma Yakınsaması

Şekil 2.3'e göre, görece yoksul olan ülke (veya bölge) (B), daha hızlı büyüyerek beta yakınsaması gerçekleşmektedir. Bununla beraber t+T dönemindeki reel log GSYİH'nın standart sapması t dönemine göre azaldığı için sigma yakınsaması da gerçekleşmiştir. Fakat beta yakınsaması oluşmadan sigma yakınsaması oluşmayacaktır.



Şekil 2.4. Beta Yakınsamasının Yokluğunun Sigma Yakınsamasını Ortadan Kaldırması

Şekil 2.4'de, beta yakınsamasının yokluğu sigma yakınsamasını da ortadan kaldırmıştır.



Şekil 2.5. Beta Yakınsaması Gerçekleşmesine Rağmen Sigma Yakınsaması Gerçekleşmemesi

Beta ve sigma yakınsamaları, Şekil 2.3 ve 2.4'de birbirleriyle özdeş gibi görülmektedir. Fakat Şekil 2.5'de aralarındaki ayırım çok daha net bir şekilde

belirginleşmektedir. Buna göre; görelî yoksul B ülkesi, başlangıçta A ülkesine göre daha hızlı büyüme sergilemekte ve beta yakınsaması gerçekleşmekteyken, $t+T$ döneminden itibaren ani sıçrama etkisi göstererek A ülkesini geçmektedir. Yani beta yakınsamasının gerçekleşmesine rağmen sigma yakınsaması gerçekleşmemektedir. Bu sonuç beta yakınsamasının sigma yakınsaması için gerekli fakat yeterli olmadığını göstermektedir. sigma yakınsaması dünya gelirin ülkelerarası dağılımıyla ilgili bir kavram iken, beta yakınsaması dünya gelirin dağılımı altında ülkelerin büyümelerini incelemektedir.

BÖLÜM 3. YAKINSAMA HİPOTEZİNİN TÜRKİYE İÇİN TEST EDİLMESİ

Bu bölümde ampirik literatür özetlenmiş, hesaplamalarda izlenen yöntem ve kullanılan veri setinin hazırlanışı anlatılıp KBGSYİH verileri kullanılarak iller ve bölgeler arasındaki büyüme performansları karşılaştırılıp ardından KBGSYİH ve imalat sanayinde çalışan başına katma değerde yakınsama hızı tahmin edilmiştir.

3.1. Ampirik Çalışmalar:

Literatürde yakınsama hipotezini ülkeler ve bölgeler bazında test eden ampirik çalışmaların bir kısmı yakınsama hipotezini destekler sonuçlar verirken bir kısmında da yakınsamanın olmadığına yönelik bulgular yer almıştır. Örneğin; Barro ve Sala-i Martin (1990) ABD'nin 47 eyaleti arasında KBGSYİH verileri ile 1880 – 1990 döneminde regresyon analizi ile yaptıkları koşulsuz beta yakınsaması tahmininde beta katsayısını 0,0175 olarak hesaplayarak koşulsuz beta yakınsaması olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Benzer şekilde tarım sektörünün kukla değişken olarak modele katıldığı koşullu yakınsama tahmininde 1880-1988 döneminde beta katsayısı 0,0249 olarak koşullu yakınsamanın varlığını işaret etmektedir. Ayrıca 98 ülkeyi içeren koşulsuz beta yakınsaması tahminlerinde 1960-1985 döneminde -0,0037 beta katsayısı ile ıraksama, aynı dönemde kukla değişkenleri içeren koşullu beta yakınsaması tahminlerinde ise beta katsayısını 0,0184 olarak hesaplayarak koşullu yakınsama olduğu sonucuna ulaşmışlardır. 20 OECD ülkesini içeren çalışmalarında ise koşulsuz beta yakınsaması tahmininde beta katsayısını 0,0095 ve koşullu beta yakınsaması tahmininde 0,0203 olarak hesaplayarak yakınsama olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Barro, Sala-i Martin, Blanchard ve Hall (1991) ABD'nin 47 eyaleti arasında 1963-1986 yılları arasını kapsayan regresyon analizi yöntemiyle yaptıkları çalışmalarında

sektörler arasında en yüksek beta katsayısı 0,046 oranı ile koşulsuz beta yakınsamasının varlığına işaret eden imalat sanayinde bulunmuştur. yakın Aynı çalışmada 74 Avrupa bölgesi arasında 1950-1985 döneminde 0,018 oranındaki beta katsayısını bularak hem koşulsuz hem de koşullu beta yakınsamasının olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yine aynı bölgeler arasında aynı dönemde sigma yakınsaması olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Persson (1994) İsveç'in 24 ili arasında 1906 – 1990 döneminde regresyon analizi ile yaptığı çalışmasında KBGSYİH'da koşulsuz beta yakınsaması olduğu sonucuna ulaşmıştır. Koşulsuz yakınsamada en yüksek beta katsayısı 1970-1980 döneminde 0,093 olarak bulunmuştur. Hem tarımın payını hem de göç oranını içeren koşullu beta yakınsamasında ise 1930-1940 döneminde iraksama bulunmuştur.

Barro ve Sala-i Martin (1995) Japonya'da 47 bölge arasında regresyon analizi ile KBGSYİH'da 1930 – 1990 döneminde 0,02 beta katsayısı tespit ederek koşulsuz β yakınsaması ve 0,0276 beta katsayısı tespit ederek koşullu beta yakınsaması olduğunu saptamışlardır.

Coulombe ve Lee (1995) Kanada bölgeleri arasında 1961-1991 döneminde regresyon analizi yöntemiyle yaptıkları çalışmada 0,010 oranında buldukları beta katsayısı ile koşulsuz beta yakınsaması gerçekleştiğini bulmuşlardır.

Cashin ve Sahay (1996) Hindistan'ın 20 bölgesi arasında 1961 – 1991 yılları arasında koşulsuz beta yakınsamasının varlığını tespit etmişlerdir.

Bergström (1998) İsveç'in bölgeleri arasında 1945 –1990 döneminde KBGSYİH verileriyle yaptığı çalışmada beta katsayısını 1945-1970 dönemi için 0,030 ve 1970-1990 dönemi için 0,034 bularak koşulsuz beta yakınsaması, aynı dönemler için beta katsayısını 0,047 ve 0,057 olarak bularak koşullu beta yakınsaması tespit etmiştir. Tarım ve sanayi sektörlerinde ise sifıra çok yakın bir oranda iraksama bulgusuna ulaşmıştır.

Maffezzoli (2004) İtalya'nın 20 bölgesini ve 1980-2000 yılları arasını kapsayan çalışmasında regresyon analizi ile KBGSYİH'da beta katsayısını 0,020 olarak saptamış ve hem koşulsuz beta yakınsamasının ve sigma yakınsamasının olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Adabar (2004) Hindistan'da 14 bölge arasında 1976 – 2000 yılları arasında KBGSYİH panel veri setiyle 0,13 beta katsayısı bularak koşullu beta yakınsaması tespit etmiştir.

Unger (2005) Meksika'da bölgeler arasında 1988 – 1998 yılları arasında yaptığı koşulsuz beta yakınsaması hesaplamalarında regresyon analizi ile Kuzey Bölgesinde - 0,023 oranında, Orta Bölgede -0,020 ve Güney Bölgesinde -0,027 oranında beta katsayılarıyla iraksama olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Gonzalez ve Arenas (2005) Şili'de 13 bölge arasında 1960 – 1996 döneminde regresyon analizi ile GSYİH'da 1960-1965 döneminde 0,031 oranında beta katsayısı ile koşulsuz beta yakınsaması, buna karşılık 1975-1980 döneminde -0,020 oranındaki beta katsayısı ile iraksama saptamışlardır.

Bentzen ve Smith (2005) Danimarka, Norveç ve İsveç'de 1970 – 2000 döneminde regresyon analizi ile KBGSYİH'da 1970-2000 döneminde Danimarka'da 0,414 1970-1998 döneminde ise Norveç'te 0,447 ve İsveç'te 0,667 beta katsayıları saptayarak koşulsuz beta yakınsamasının olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Serra, Pazmino, Lindow, Sutton, Ramirez (2006) 6 Latin Amerika ülkesinde (Arjantin, Brezilya, Şili, Kolombiya, Meksika ve Peru) 1970-2003 yıllarını kapsayan çalışmalarında regresyon analizi yöntemiyle KBGSYİH'da koşulsuz beta yakınsaması tahminlerinde bütün ülkelerde yakınsama bulunurken, en yüksek beta katsayısı Kolombiya'da 1970-1990 döneminde 0,0262 en düşüğü ise Meksika'da 1970-2003 yılları arasında 0,0019 oranında gerçekleşmiştir. Koşullu beta yakınsamasında ise yine bütün

ülkelerde yakınsama bulunurken en yüksek beta katsayısı 1970-2001 döneminde Peru'da 0,0226 oranında ve en düşüğü de yine Meksika'da 1970-2003 döneminde 0,0005 oranında gerçekleşmiştir. Sigma Yakınsaması tahminlerinde ise Arjantin'de 1970-2001 döneminde, Kolombiya'da 1970-1990 döneminde ve Meksika'da 1970-2003 döneminde ıraksama gerçekleşmiştir.

Bonanno (2006) İtalya'da bölgeler arasında 1971-1996 dönemini kapsayan çalışmasında regresyon yöntemi ile KBGSYİH'da koşulsuz beta yakınsaması testinde ıraksama bulmuştur.

Braga (2006) Portekiz'de bölgeler arasında 1970 – 2001 döneminde regresyon analizi yöntemiyle yaptığı çalışmasında KBGSYİH'da sigma yakınsamasının olmadığını ancak sanayi ağırlıklı bölgelerde koşullu beta yakınsamasının varlığını tespit etmiştir.

Yakınsama hipotezini Türkiye'de test eden ampirik çalışmalar oldukça sınırlı sayıdadır. Bu çalışmaların çoğunda yakınsamanın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Filiztekin (1998) bölgeler arasında 1975 – 1995 döneminde regresyon testiyle yapmış olduğu 65 ili içeren çalışmasında KBGSYİH, erkek ve kadın beşeri sermaye stoku, net göç oranı ve sektörel değişkenlerin yer aldığı modeller kurmuştur. KBGSYİH verilerinin yer aldığı koşulsuz beta yakınsama analizinde 1975-1995 döneminde beta katsayısını -0,006 olarak hesaplayarak ıraksama olduğu sonucuna ulaşmıştır. Alt dönemlerin ise istatistiki olarak anlamlı olmadığı bulgusuna erişilmiştir. Aynı ana dönem için yedi bölgeyi içeren kukla değişkenlerin eklenmiş olduğu model çerçevesinde yapılan koşullu yakınsama analizinde ise 1975-1990 döneminde beta katsayısı 0,0062 ve istatistiki olarak anlamlı olduğu için yakınsama gerçekleştiği sonucuna ulaşılmıştır. Beşeri sermaye stoku modelinde erkek beşeri sermaye stokunun artmasına karşılık kadın beşeri sermaye stokunda azalma olduğunu bulmuştur. 1975-1990 dönemi verilerini kullandığı net göç

oranı modelinde başlangıç geliri ve net göç oranı arasında koşulsuz bir ilişki olduğu ve batı bölgelerin yüksek oranda göç aldığı sonucuna ulaşmıştır. 1. beş yıllık dönemde beta katsayısı 0,03 ve 3. beş yıllık dönemde 0,0061 olarak hesaplamıştır. 1980-1985 döneminde ise beta katsayısı -0,0009 olarak bulmuştur. 1975-1990 dönemini içeren sektörel koşulsuz yakınsama modeline göre en yüksek beta katsayısı 0,24 olarak inşaat sektöründe hesaplanarak yakınsama olduğu sonucunu göstermiştir. Hizmetler sektöründe ise beta katsayısı -0,0035 olarak iraksamayı işaret etmektedir. Yapısal değişkenlerin eklendiği koşullu yakınsama modelinde ise bütün sektörlerde yakınsama olduğu sonucuna ulaşmıştır. İmalat sanayi ve tarım sektörlerinin beta katsayıları 0,38 olarak inşaat sektörünün ise 0,59 olarak hesaplamıştır.

Berber, Yamak ve Artan (2000) bölgeler arasında 1975 – 1997 döneminde KBGSYİH verilerini kullanarak Türkiye'nin yedi bölgesi arasında yaptıkları çalışmada; KBGSYİH verileri yatay kesit ve panel regresyon olarak analiz edilmiş ve sabit terim 0,04 ve R^2 değeri 0,96 olmasına karşın istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Fakat önceki dönem KBGSYİH'nin katsayısı 0,99 ve istatistiki açıdan anlamlı bulunduğu için KBGSYİH'daki değişimin %96'lık kısmının önceki dönem KBGSYİH tarafından açıklandığı beta yakınsaması olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Ardından sigma yakınsaması testinde yatay kesit verilerinden yararlanarak elde edilen standart sapmaların yayılmaları incelenmiş ve 1975-1985 yılları arasında iraksama ve 1985-1997 döneminde ise bu iraksamanın nispeten azaldığı sonucuna ulaşmışlardır.

Erk, Ateş ve Direkçi (2000) 1979-1997 döneminde KBGSYİH verileri kullanarak 67 il arasında ve GAP bölgesinde yakınsama olup olmadığını test etmişlerdir. Marmara bölgesi dışında diğer bölgelerde koşullu beta yakınsaması bulgusuna ulaşmışlar,

Marmara bölgesi'nde yakınsama ya da iraksama sonucuna ulaşamamışlardır. 1979-1997 dönemini içeren sigma yakınsaması testinde ise iraksama sonucuna ulaşmışlardır.

Doğruel ve Doğruel (2003) iller arasında 1987 – 1999 döneminde panel regresyon yöntemiyle ele alınan dönemin bütün yıllarına ilişkin verileri denklemin katsayılarının tahmininde kullanarak dönem içindeki dalgalanmaları da hesaplarına dahil etmişlerdir. Yüksek gelirli 29 il ve düşük gelirli 38 ile ait 67 ilin verilerinin KBGSYİH, imalat ve tarım-madencilik sektörü denklemlerini ayrı ayrı hesaplamışlardır. Modellerinde yeni kurulan illerin verilerini hesaplamalarına dahil etmemişlerdir. Parçalanmış illere ilişkin verilerde yeni ilin kuruluş tarihinden itibaren önemli bir sıçrama olup olmadığını gözlemlemeye çalışarak çok düşük bir kayma gerçekleştiğini bu kaymanın da kullandıkları toplam 807 gözlem içinde dikkate değer bir sapmaya yol açmayacağını düşünerek bu çalışmada olduğu gibi il sayısını 67 ile sınırlı tutmuşlardır. Bütün model tahminlerinde beta yakınsamanın varlığı göze çarpmaktadır. Koşulsuz modeller arasında en yüksek beta katsayısı değeri 67 ilin beraber ele alındığı modelde 0,49 olarak hesaplanmıştır. Koşulsuz beta yakınsaması tahmininde 38 düşük gelirli ilin beta katsayısı değeri 0,45 olarak yüksek gelirli 29 ilin yer aldığı hesaplamada ise 0,34 olarak bulunmuştur. Bu durumda kişi başına gelirin düşük olduğu iller diğerlerine oranla birbirlerine daha hızlı yaklaşmakta ve yakınsama teorisini doğrulamaktadır. Koşullu modelde imalat sektörünün payının yer aldığı 67 ili içeren hesaplamada beta katsayısı 0,49 tarım ve madenciliğin payını içeren hesaplamada ise 0,42 olarak bulunmuştur. İmalat sanayi için hesaplanan beta değerleri, oldukça yüksek bulunmuştur.

Karaca (2004) bölgeler arasında 1975–2000 döneminde yeni kurulan illeri de hesaplamalarına dahil ederek Türkiye'yi doğu ve batı olmak üzere iki gruba ayırmış ve regresyon analizi koşulsuz ve koşullu beta yakınsaması olup olmadığını test etmiştir.

Koşulsuz modelin tahmin sonuçlarına göre 1975-2000 döneminde beta katsayısını $-0,007$ olarak hesaplamış ve ıraksamanın olduğu sonucuna ulaşmıştır. 1990-2000 ara döneminde ise istatistiki olarak anlamlı sonuçlar elde edememiştir. Böylelikle ıraksamanın durduğu fakat yakınsamanın da olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Doğu ve batı kukla değişkenlerini içeren modelde koşullu beta yakınsaması tahminlerinde ise 1975-2000 döneminde beta katsayısını yakınsama hipotezine uygun olarak pozitif hesaplamış fakat istatistiki olarak anlamlı olmadığını bulmuştur. Ardından yaptığı sigma yakınsaması testinde 1975 yılında $0,4243$ olan iller arasındaki standart sapma 2000 yılında $0,5778$ olarak hesaplanmış böylelikle kişi başına gelirin yayılımının arttığı yani ıraksamanın olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Gezici ve Hewings (2004) 16 bölge arasında 1980 – 1997 döneminde koşullu ve koşulsuz beta yakınsamasını regresyon analizi ile test etmişlerdir. Koşulsuz modelde, 1980-1997 döneminde istatistiksel olarak anlamlılık olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Doğu batı kukla değişkenini içeren koşullu modelde kamu yatırımları/GSYİH, göç, nüfus artışı üzerinde yaptıkları analizlerinde kamu yatırımları/GSYİH oranı katsayısını $0,03$ olarak ve istatistiki olarak anlamsız bulmuşlardır. Göç oranını $-0,57$ nüfus artış hızını ise $-0,14$ olarak sifıra çok yakın bulduklarını ifade etmiş ve koşullu yakınsamanın olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Erlat ve Özkan (2006) 1975-2000 döneminde Türkiye’de yedi bölge arasında yaptıkları çalışmada yatay kesit ve panel data verilerini kullanmışlardır. İç Anadolu ve Marmara bölgelerinde koşulsuz beta yakınsaması, İç Anadolu, Akdeniz ve Karadeniz bölgelerinde ise koşullu beta yakınsaması olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

3.2. Yöntem ve Veri Seti:

Bu çalışmada 1975-2000 dönemi KBGSYİH verileri ve 1980-1998 dönemi imalat sanayi emek verimliliği verileri kullanılarak, Türkiye’de 67 il bazında ve DPT (2003)’e göre 3 ana bölgede ve KÖY bazında Sıradan En Küçük Kareler Yöntemiyle Koşulsuz ve Koşullu Beta Yakınsamaları ile varyasyon analizi ile Sigma Yakınsaması tahminleri yapılmıştır.

Koşulsuz Beta Yakınsaması Hipotezi’ne göre görece olarak düşük gelirli ülkelerin ya da bölgelerin görece olarak daha yüksek gelirli ülkelere ya da bölgelere göre daha hızlı bir büyüme eğilimi göstererek uzun dönemde yüksek gelirli ülkeye ya da bölgeye gelir bakımından yakınsaması beklenmektedir. Bu hipoteze göre incelenen ülkeler ya da bölgeler arasında yapısal olarak farklılığın bulunmadığı varsayılmaktadır.

Koşulsuz Beta Yakınsaması, Barro ve Sala-i Martin (1995) izlenerek aşağıdaki regresyon denklemi yardımıyla hesaplanmıştır.

$$\frac{1}{T} \text{Log} \left(\frac{Y_{i,t+T}}{Y_{i,t-1}} \right) = \alpha - \left[\frac{1 - e^{-\beta T}}{T} \right] \cdot \log(Y_{i,t-1}) + u_{i,t} \quad (11)$$

Burada T zaman aralığı, $Y_{i,t-1}$ başlangıç yılındaki kişi başına düşen gayrisafi yurtiçi hasılayı, β yakınsama hızını göstermektedir. β katsayısının pozitif işaretli olması yakınsamanın, negatif işaretli olması ise ıraksamanın varlığını ifade etmektedir. β katsayısı yukarıdaki denklemin Doğrusal En Küçük Kareler Yöntemine göre çözülerek

ulaşılabilen $b = \left[\frac{1 - e^{-\beta T}}{T} \right]$ formülünden hesaplanabilir. β katsayısının sıfırdan büyük olması

durumunda “yakınsamanın olduğu” yönündeki hipotez kabul edilmektedir. Sıfırdan küçük ise yakınsamanın varlığı reddedilmektedir. Fakat sadece β katsayısının sıfırdan büyük veya küçük olması tek başına bir anlam ifade etmemektedir. Hipotezin yakınsama ya da

iraksama anlamında geçerliliğinin kabul edilebilmesi için Sıradan En Küçük Kareler Yöntemine göre hesaplanan denklemin istatistiksel olarak anlamlı olması gerekmektedir. Yani olasılık terimi %5 anlamlılık düzeyinin altında bir değerde olmalıdır.

Çalışmada Koşulsuz Beta Yakınsaması kapsamında ilk olarak; KBGSYİH verileri kullanılarak 67 il bazında 1975-2000 döneminde ve 5'er yıllık ara dönemlerde daha sonra da 67 il, DPT (2003)'deki İllerin Sosyo Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması esas alınıp 3 bölgeye ayrılarak bu bölgelere dahil iller arasında ve 1990-2000 döneminde KÖY bazında yakınsama gerçekleşip gerçekleşmediği incelenmiştir. Ardından aynı yöntem uygulanarak 1980-2000 döneminde İEV verileri kullanılarak hesaplama 67 il ve bölgesel bazda yinelenmiştir.

Koşulsuz Beta Yakınsaması bölgeler arasında yapısal farklılıkların olmadığı varsayımını içerdiği için yeterli bir ölçüm olarak görülmemektedir. Bu yüzden bölgeler arasındaki yapısal farklılıkları kontrol etmek üzere modele, büyümeyi etkileyebilecek kukla değişkenler eklenmektedir. Bu yöntemle yapılan yakınsama tahmini Koşullu Beta Yakınsaması olarak nitelendirilmektedir. Barro ve Sala-i Martin (1995) takip edilerek oluşturulan 12 no'lu denkleme göre:

$$\frac{1}{T} \log \left(\frac{Y_{i,t}}{Y_{i,t-T}} \right) = \alpha - \left[\frac{1 - e^{-\beta T}}{T} \right] \log(Y_{i,t-T}) + cD_{i,t} + u_{i,t} \quad (12)$$

$D_{i,t}$ kukla değişkeni iller arasındaki yapısal farklılıkları kontrol etmek üzere modele eklenmiştir. DPT (2003) izlenerek oluşturulan üç bölge grubu ve KÖY, kukla değişken olarak ilgili bölge grubunda yer alan illere 1 diğerlerine 0 değeri verilmek suretiyle modelde ayrı ayrı kullanılarak KBGSYİH ve İEV ile Koşullu Beta Yakınsaması tahminleri yapılmıştır.

Koşullu beta yakınsaması incelenen birimler arasındaki yapısal farklılıkları dikkate almaktadır. Bu çalışmada koşulsuz beta yakınsaması testlerinde, gelir seviyelerine göre gruplandırılmış üç bölgenin ve KÖY'lerin kullanılmasıyla incelenen birimlerin yapısal farklılıkları dikkate alınmış olduğu için bir anlamda koşullu beta yakınsaması olarak düşünülebilir. Bu bağlamda ayrıca 12 no'lu denklem kullanılarak koşullu beta yakınsaması testlerinin de yapılması bulguların karşılaştırılması açısından daha verimli olmaktadır.

Koşulsuz ve Koşullu Beta Yakınsaması tahminlerinin ardından, KBGSYİH ve İEV verileri ile 1975-2000 döneminde 67 il, DPT (2003) izlenerek oluşturulan üç bölge ve KÖY'de sigma yakınsaması gerçekleşip gerçekleşmediği analiz edilmiştir. Sigma yakınsaması ile yıllar itibariyle KBGSYİH ve İEV verilerinin varyanslarının artış ya da azalış eğiliminde oldukları belirlenmiştir.

67 il itibarıyla, 1975-1990 yılları arası KBGSYİH verileri; Karaca (2004)'den alınmıştır. 1980-2000 dönemi imalat sanayinde cari katma değer, imalat sanayinde çalışan sayısı ve 67 il bazında 5'er yıllık nüfus verileri DİE'den posta ile 1990-2000 yılları arası il bazında GSYİH, KBGSYİH ve nüfus verileri DİE ve DPT'nin internet sitesinden temin edilmiştir. Türkiye'de 1989 yılına kadar 67 olan il sayısı 2000'e gelindiğinde 81'e yükselmiştir. Bu sebeple 1990 yılında il olan Aksaray'ın bu yıldan sonraki verileri Niğde, Bayburt'un Gümüşhane, Karaman'ın Konya, Kırıkkale'nin Ankara ile; 1991 yılında il olan Batman ve Şırnak'ın verileri Siirt ile; 1992 yılında il olan Bartın'ın verileri Zonguldak ile; 1993 yılında il olan Ardahan ve Iğdır'ın verileri Kars ile; 1996 yılında il olan Yalova'nın verileri İstanbul, Karabük'ün verileri Zonguldak, Kilis'in verileri Gaziantep ile; 1997 yılında il Olan Osmaniye'nin verileri Adana ile; 2000 yılında il olan Düzce'nin verileri Bolu ile birleştirilmiştir. Birleştirme yapılırken yeni eklenen illerin GSYİH verileri dahil

oldukları ilin GSYİH verilerine katılıp ilgili illerin toplam nüfusuna bölünmek suretiyle KBGSYİH verileri elde edilmiştir. Ardından bu verilerin ln'leri alınarak daha sade bir hale gelmeleri sağlanmıştır. İl bazında imalat sanayi verileri ise öncelikle toplulaştırılmış ve TEFE veri seti kullanılarak reel hale getirildikten sonra KBGSYİH verilerinin elde edilmişinde uygulanan yöntem kullanılarak yeni iller ayrıldıkları illere dahil edilip il bazında çalışan sayılarına bölünmek suretiyle reel emek verimliliği verileri elde edilmiştir.

Türkiye'deki hızlı göç, yüksek işsizlik oranı, sermaye yetersizliği, az gelişmiş bölgelere yatırım eksikliği, kırsal altyapı eksikliği ve bölgelerin doğal ve kültürel değerlerinin tanıtılmasındaki yetersizlikler ayrıca verilere ulaşmada ortaya çıkan sıkıntılar ve kullanılan birtakım değişkenleri hesaplamada yaşanan zorluklar araştırmanın belirli açılardan sınırlanmasına neden olmuştur. DPT ve DİE tarafından açıklanan iller itibarıyla KBGSYİH verileri en son 2001 yılına aittir, fakat 2001 yılının Türkiye'de kriz yılı olması nedeniyle hesaplara dahil edilmeyip yakınsama tahminlerinde son yıl olarak 2000 yılı verileri kullanılmıştır. Ayrıca imalat sanayi verileri de KBGSYİH verilerine benzer şekilde sınırlamalar içerdiğinden 1980-2000 dönemi verileri kullanılmıştır.

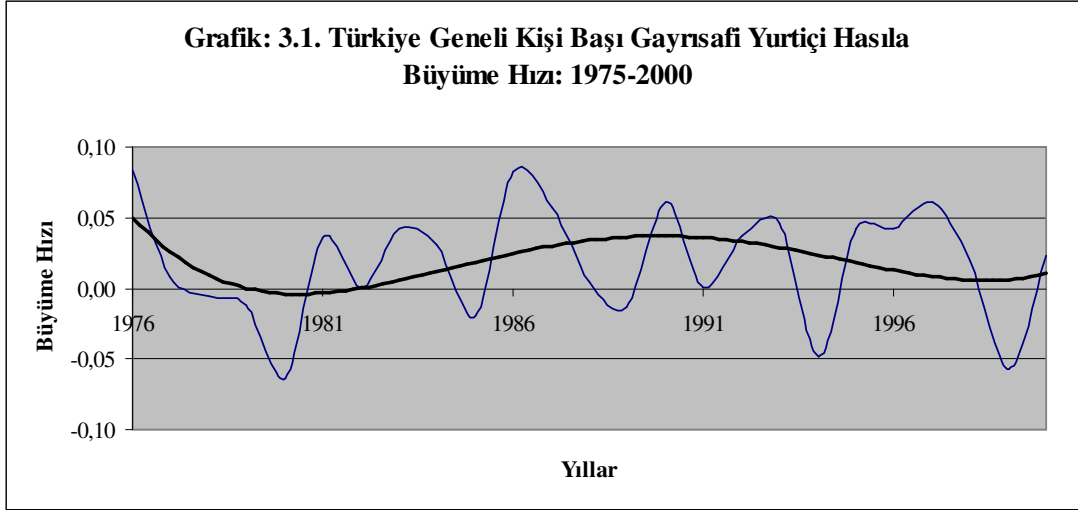
3.3. Tanımlayıcı İstatistikler

Ekonomik kıstasların kullanıldığı bölge tanımlamalarında bölgesel farklılıklar, ülke ekonomisinin makro performansını belirlemek için de kullanılan bazı göstergelerle tanımlanmaktadır. Bunların başlıcalarını kişi başına gelir, bölgede yaratılan katma değer ve bölge içi istihdamının iktisadi faaliyet kollarına göre dağılımı olarak sıralayabiliriz.

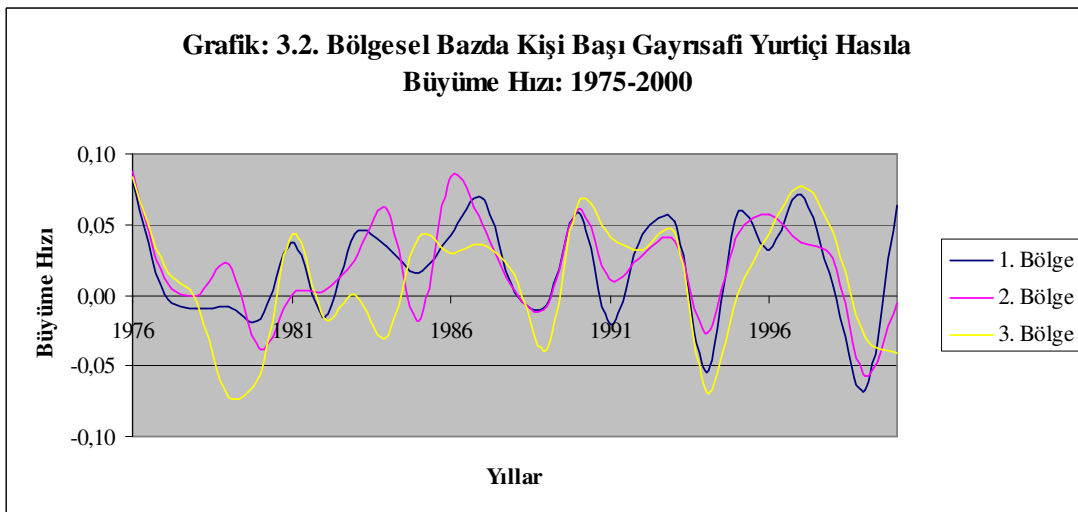
Bu çalışmada Türkiye'de 67 il genelinde ve DPT (2003) izlenerek oluşturulan üç bölgenin büyüme performanslarının karşılaştırılarak bölgeler arası farklılıkların belirginleştirilmesi amacıyla 1975-2000 dönemi KBGSYİH göstergeleri kullanılmıştır.

3.3.1. Türkiye Ekonomisinde Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla'nın Yıllar İtibariyle

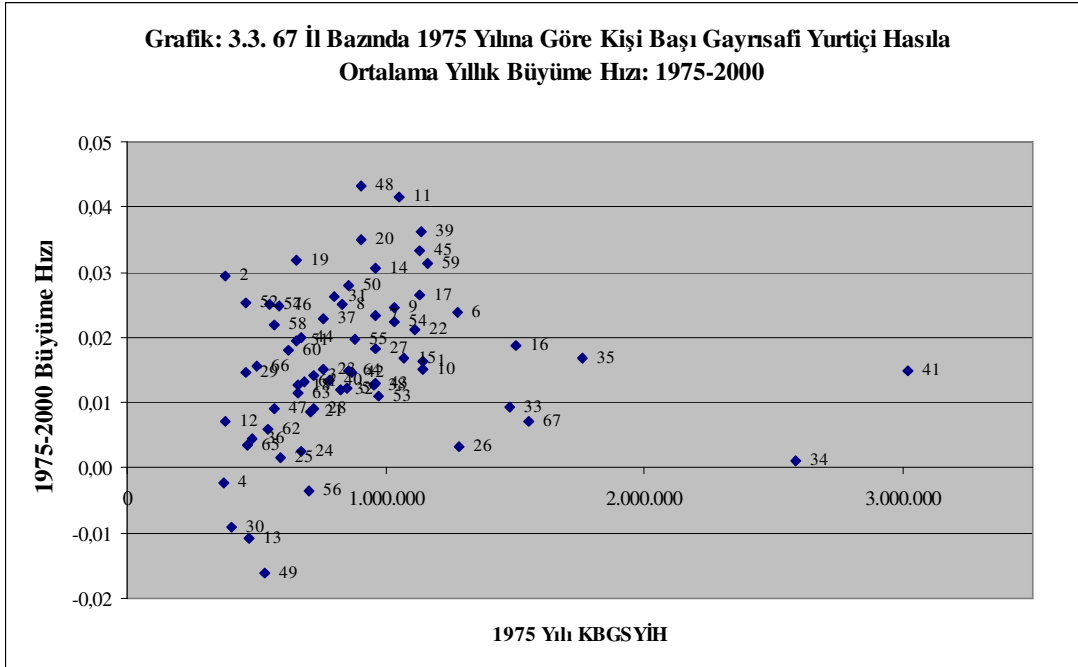
Analizi:



1975-2000 döneminde 67 il bazında KBGSYİH'nın büyüme hızı seyrini gösteren Grafik 3.1'e göre; 1975-2000 döneminde bir dalgalanma göze çarpmaktadır. En yüksek büyüme hızına %19 ile 1985-1990 döneminde erişilmiştir. 1998-1999 döneminde %6 oranında ani bir düşüş yaşanmış ardından yeniden ivme kazanarak yükseliş eğilimine geçilmiştir.



Grafik 3.2’de 1975-2000 döneminde alt bölgeler itibariyle KBGSYİH büyüme performansları yer almaktadır. Buna göre alt bölgeler itibariyle 1975-2000 döneminde her üç bölgede de büyüme hızında düşüşler yaşanmış fakat en düşük gelir seviyesine sahip illerin oluşturduğu 3. bölgenin büyüme hızı diğer bölgelere göre daha geride kalmış 1980 yılında oldukça büyük bir düşüş yaşamıştır. 1980’den sonra uygulanan piyasa ekonomisi ağırlıklı ekonomi politikalarının bütün bölgelerin KBGSYİH büyüme hızlarında ani düşümlere ve oldukça büyük dalgalanmalara yol açtığı fakat özellikle 3. bölge illerinde bu olumsuz etkilerin diğer bölgelere göre daha yoğun buna karşılık en yüksek gelirli illerin yer aldığı 1. bölge illerinde özellikle 1981-1986 döneminde daha yumuşak yaşandığını görmekteyiz.



Grafik 3.3’de 67 il bazında 1975 başlangıç yılı KBGSYİH göstergelerine göre 1975-2000 dönemi büyüme performansları incelenmektedir. Grafik 3.3’de yer alan iller, daha rahat izlenebilmeleri için trafik kodlarına göre gösterilmiş olup illerin listesi Ekler’de sunulmuştur. Buna göre en yüksek gelirli il olarak Kocaeli’yi görmekteyiz. Diğer taraftan

başlangıç gelirine göre düşüş eğilimi gösteren Bitlis ve Muş göze çarpmaktadır. Muğla ve Bilecik ise başlangıç gelirleri görece olarak düşük olmasına rağmen en hızlı büyüyen illerdir.

Tablo 3.1. Alt Bölgeler Bazında 1975 ve 2000 Yılları Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla Göstergeleri

1. Bölge	1975	2000	2. Bölge	1975	2000	3. Bölge	1975	2000
KOCAELİ	100	145	MANİSA	100	230	KASTAMONU	100	177
İSTANBUL	86	88	ÇANAKKALE	99	192	DIYARBAKIR	94	117
İZMİR	58	89	BURDUR	94	143	SİİRT	93	85
ZONGULDAK	51	61	RİZE	86	113	ERZİNCAN	88	94
BURSA	50	80	KÜTAHYA	85	117	ŞANLIURFA	87	116
MERSİN	49	62	SAMSUN	77	127	ÇANKIRI	87	119
ESKİŞEHİR	43	46	KONYA	77	110	TOKAT	82	130
ANKARA	42	77	UŞAK	76	110	ERZURUM	78	81
TEKİRDAĞ	38	84	NEVŞEHİR	75	152	MARDİN	75	94
BALIKESİR	38	55	AMASYA	75	101	SİVAS	75	129
ADANA	38	57	ARTVİN	73	137	SİNOP	73	136
KIRKLARELİ	38	93	ISPARTA	73	98	TUNCELİ	72	83
EDİRNE	37	62	HATAY	70	136	MUŞ	70	47
BİLECİK	35	98	KIRŞEHİR	69	96	YOZGAT	67	98
SAKARYA	34	60	ELAZIĞ	67	98	KARS	64	71
AYDIN	34	63	GİRESUN	64	80	BİTLİS	63	48
ANTALYA	32	57	AFYON	64	90	VAN	61	67
GAZİANTEP	32	50	TRABZON	61	84	ORDU	61	114
BOLU	32	68	MALATYA	59	98	GÜMÜŞHANE	60	87
KAYSERİ	32	44	ÇORUM	58	129	HAKKARİ	53	42
DENİZLİ	30	72	NİĞDE	58	94	ADİYAMAN	50	105
MUĞLA	30	88	K.MARAŞ	52	96	BİNGÖL	50	60
						AĞRI	49	46

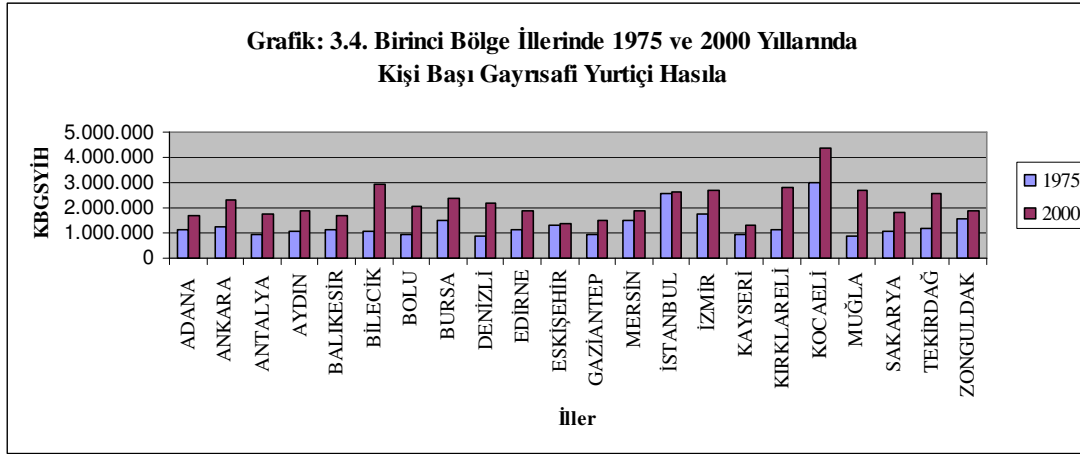
Kaynak: DPT, İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması: 2003

Türkiye'nin 67 ili için, DPT (2003) izlenerek oluşturulan 3 ana bölgenin başlangıç ve son yılı KBGSYİH verilerinin yer aldığı Tablo 3.1'de her bölgenin başlangıç yılındaki en yüksek gelirli iline 100 değeri verilerek bölgesel bazda diğer illerin gelirleri bu ile göre belirlenmiştir. Sıralama, bölge illerinin 1975 başlangıç yılındaki KBGSYİH değerleri bağlamında yapılmıştır.

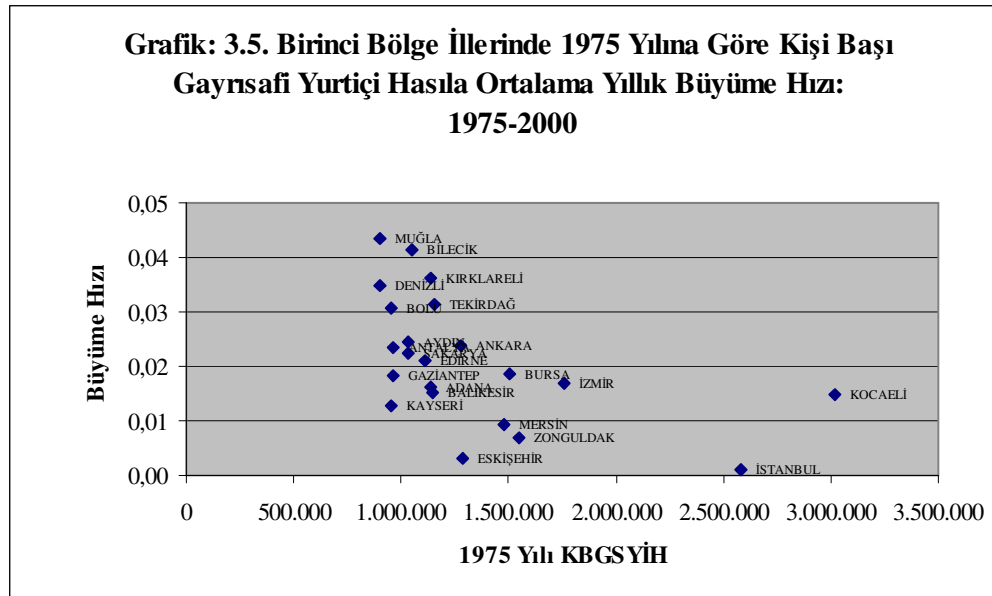
Tablo 3.2. Bölge İllerinin Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla'dan Aldıkları Pay (%)

	1975	1980	1985	1990	1995	2000
1. Bölge	48	50	52	50	50	51
2. Bölge	31	33	32	32	33	32
3. Bölge	21	22	16	18	17	17

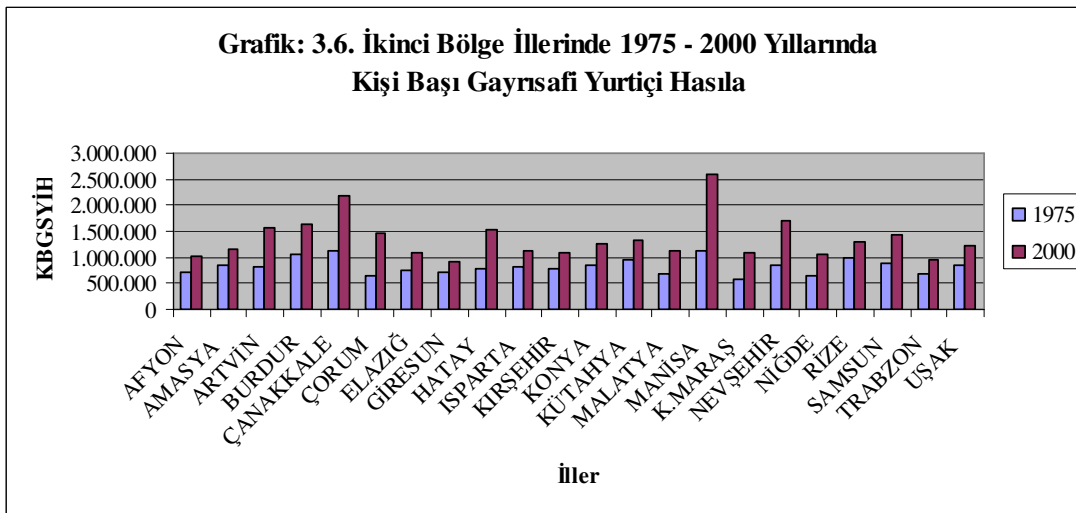
Tablo 3.2’de DPT bölge illerinin kendi aralarında KBGSYİH’den aldıkları payın zaman içerisindeki eğilimi incelenmektedir. Buna göre, en yüksek gelirli illerin bulunduğu birinci bölge illerinin toplam KBGSYİH’den aldığı pay 1975-2000 döneminde artarken en düşük gelirli illerin yer aldığı üçüncü bölge illerinin aldığı pay azalmaktadır. Birinci bölge illerinin 2000 yılına gelindiğinde KBGSYİH’nın %51’lik bölümünü aldıkları göze çarpmaktadır. Orta gelirli illerin yer aldığı ikinci bölge illeri ise yatay bir seyir göstermiştir.



Tablo 3.1 ve Grafik 3.4’e göre; en yüksek gelirli illerin bulunduğu Birinci Bölgede Kocaeli 1975 yılında en yüksek KBGSYİH’ya sahipken ikinci sırayı İstanbul almaktadır. Grafik 3.3’de de görüldüğü gibi bu bölgenin en düşük gelirli ili Muğla, başlangıç geliri görece düşük olmasına rağmen 1975-2000 döneminde KBGSYİH’da oranında en büyük artışı gerçekleştirmiştir. En düşük artış %3 ile İstanbul’da gerçekleşmiştir.

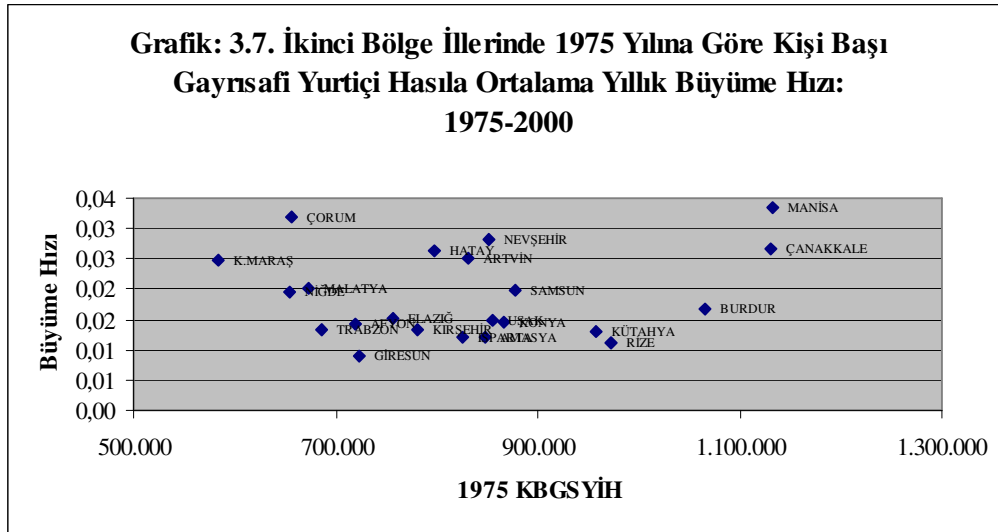


Grafik 3.5'e göre; en yüksek gelirli illerin yer aldığı birinci bölge illerinden Muğla ve Bilecik, Grafik 3.3'de de görüldüğü gibi, başlangıç gelirleri görece olarak düşük olmasına rağmen en hızlı büyüyen illerdir. İstanbul ve Eskişehir'in ise büyüme hızının çok düşük olduğu anlaşılmaktadır.

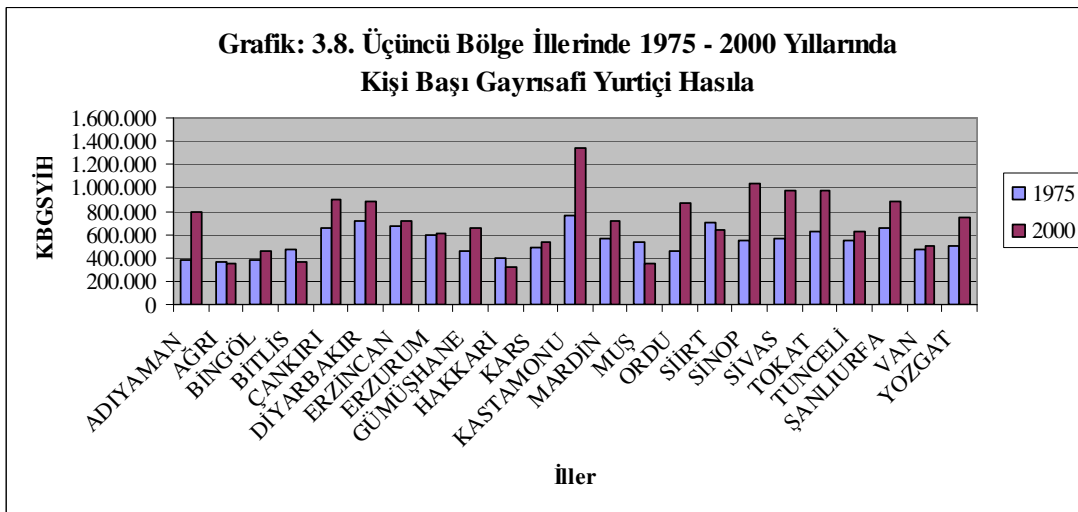


Tablo 3.1 ve Grafik 3.6'ya göre; orta gelirli illerin yer aldığı ikinci bölge'de Manisa 1975 yılında en yüksek gelire sahipken ikinci sırayı Çanakkale almaktadır. Bu bölgenin en düşük gelirli ili Kahramanmaraş'tır. 1975-2000 döneminde gelirden en büyük

artış %130 oranında artışla Manisa'da, en düşük artış ise %25 oranında artış ile Giresun'da gerçekleşmiştir.

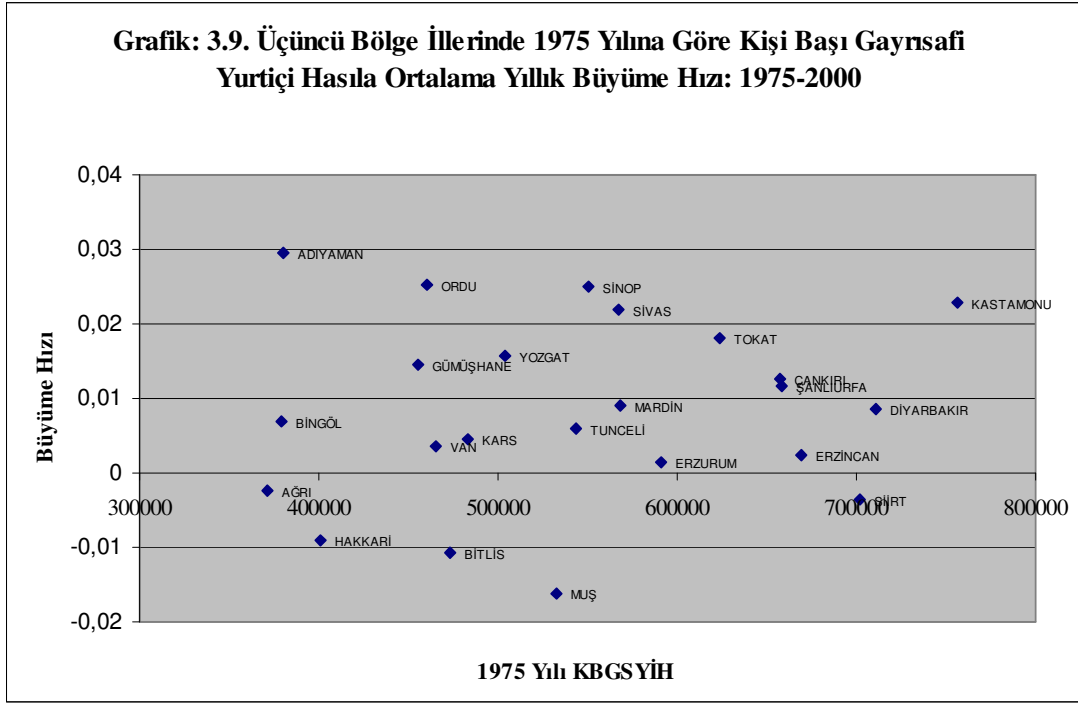


Grafik 3.7'ye göre; ikinci bölge illerinden Manisa ve Çanakkale'nin başlangıç gelirleri de büyüme hızları da görece olarak yüksektir. Çorum ve Kahramanmaraş ise başlangıç gelirlerinin görece olarak düşük olmasına karşın hızlı bir büyüme seyri göstermişlerdir.



Tablo 3.1 ve Grafik 3.8'e göre; düşük gelirli illerin bulunduğu üçüncü bölge'de 1975 yılında en yüksek gelir Kastamonu'ya ait iken ikinci sırada Diyarbakır yer

almaktadır. Bu bölgenin başlangıç yılında görece en düşük gelirli ili Ağrı'da gelir düzeyinin 1975-2000 döneminde %6 oranında düşüş gösterdiği anlaşılmaktadır. KBGSYİH'da en büyük artış %109 oranı ile başlangıç geliri görece olarak düşük olan Adıyaman'a aittir. En büyük düşüş ise %33 oranı ile başlangıç geliri Adıyaman'dan yüksek olan Muş'ta gerçekleşmiştir.



Grafik 3.9'a göre; üçüncü bölge illerinde 1975-2000 döneminde başlangıç gelirleri görece olarak düşük olan Bitlis, Muş, Ağrı ve Hakkari'nin büyüme hızlarının negatif olduğunu görmekteyiz. Bu dönemde en düşük büyüme hızı ise Muş'ta gerçekleşmiştir. Adıyaman ise başlangıç geliri düşük olmasına rağmen hızlı bir büyüme seyri göstermiştir. Kastamonu ise görece olarak hem yüksek bir başlangıç gelinine hem de hızlı bir büyüme oranına sahip olsa da büyüme hızının Adıyaman'dan daha düşük olduğunu görmekteyiz.

3.4. Ampirik Bulgular

Türkiye’de iller arası Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (1975-2000) ve İmalat Sanayi Emek Verimliliği (1980-2000) koşulsuz, koşullu ve sigma yakınsaması bulguları aşağıda sunulmuştur.

3.4.1. Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla’da Yakınsama Bulguları

Öncelikle 1975-2000 döneminde KBGSYİH’da 67 il bazında, koşulsuz ve koşullu beta yakınsama tahminlerinin bulguları değerlendirilmiştir. Daha sonra iller üç alt gruba ayrılarak ve benzer şekilde KÖY grup olarak alınıp yakınsama tahminleri yapılmıştır.

3.4.1.1. Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla’da Koşulsuz Beta Yakınsaması Bulguları

Bölüm 2.1.1.’de ifade edildiği gibi yakınsamanın test edilmesinde Denklem (11) benzeri bir denklemin katsayıları tahmin edilmektedir.

$$\frac{1}{T} \text{Log} \left(\frac{Y_{i,t+T}}{Y_{i,t-1}} \right) = \alpha - \left[\frac{1 - e^{-\beta T}}{T} \right] \cdot \log(Y_{i,t-1}) + u_{i,t} \quad (11)$$

T ilgili dönemi, i incelenen birimi ve Y geliri ifade etmektedir. Bu denklemde tahmin edilen koşulsuz beta katsayısı ($\beta > 0$) pozitif ise koşulsuz beta yakınsaması geçerlidir ve görece olarak yoksul ekonomi, görece olarak gelişmiş ekonomiden daha hızlı büyümektedir (Barro ve Sala-i Martin, 1995: 384). Beta katsayısı (yakınsama hızı) ($\beta < 0$) negatif ise koşulsuz beta yakınsaması geçerli değildir ve görece olarak gelişmiş ekonomi görece olarak yoksul ekonomiden daha hızlı büyümekte ve ıraksama gerçekleşmektedir (Barro ve Sala-i Martin, 1992: 5).

Tablo 3.3.: Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla'da 67 İl Bazında Koşulsuz Beta Yakınsaması Bulguları: 1975-2000

DÖNEM	β	S. SAPMA	t	OLASILIK	SONUÇ
1975-2000	-0,0065	0,0030	2,1200	0,0400*	İraksama
1975-1980	-0,0067	0,0090	0,7500	0,4500	
1980-1985	-0,0118	0,0160	-0,7000	0,5200	
1985-1990	-0,0410	0,0140	-2,2300	0,4800	
1990-1995	0,0030	0,0050	-0,5800	0,5600	
1995-2000	0,0028	0,0050	-1,1800	0,2400	

*0,05 anlamlılık düzeyinde yokluk hipotezi red edilmektedir.

Bu sonuçlara göre beta katsayısı 1975 – 2000 döneminde negatif işaretlidir, beta katsayısı sıfırdan küçük olduğu için “yakınsama yoktur” hipotezi reddedilememektedir. Olasılık %4 çıktığı için denklem, %5 anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sebeple 1975 – 2000 döneminde 0,065 oranında iraksama söz konusudur. Yakınsama hipotezine göre yakınsamanın varlığı halinde incelenen birimlerden görece olarak düşük gelirli olan, yüksek gelirli olanlardan daha hızlı büyüme eğilimi göstererek iller arası kişi başına gelir açığı daralacaktır. Bu durumda incelenen dönemde iraksamanın varlığı iller arası kişi başına gelir farklılıklarının büyüme eğilimi gösterdiği sonucuna ulaşmaktayız.

1980 yılında Türkiye’de ithal ikamesine dayalı politikalardan vazgeçilerek girilen liberalizasyon sürecinde hedeflenen dışa açılma hedefleri dikkate alındığında 1975 – 2000 döneminde bu ekonomi politikalarının bölgesel bazda olumsuz etkiler oluşturduğu düşünülebilir: KBGSYİH yönünden 67 il arasında yüksek gelirli illerin düşük gelirli illere göre daha hızlı büyüdükleri sonucuna ulaşmaktayız. 1990-1995 ve 1995-2000 alt dönemlerinde beta katsayısının işareti pozitif olmasına rağmen %5 anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı olmadığı için, bu dönemlerde tüm illerin görece konumlarını koruduklarını söyleyebiliriz. Bu bağlamda bu dönemlerde uygulanan ekonomi politikalarının daha düşük gelir düzeyine sahip illerin ekonomik açıdan olumlu bir gelişme

sergileyerek daha yüksek gelir düzeyine sahip illeri yakınsaması bağlamında etkisiz olduğu söylenebilir.

Tablo 3.4.: Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla’da Bölgesel Bazda Koşulsuz Beta Yakınsaması Bulguları: 1975-2000

1. Bölge					
DÖNEM	β	S.SAPMA	t	OLASILIK	SONUÇ
1975-2000	0,02905	0,0066	-3,1400	0,0052*	Yakınsama
1975-1980	0,02300	0,0213	-1,0180	0,3207	
1980-1985	0,00396	0,0163	0,2848	0,7787	
1985-1990	0,05729	0,0207	-2,4010	0,0262*	Yakınsama
1990-1995	0,73032	0,0135	-1,4348	0,1668	
1995-2000	0,02584	0,0163	-1,4835	0,1535	
2. Bölge					
DÖNEM	β	S. SAPMA	t	OLASILIK	SONUÇ
1975-2000	0,00286	0,0089	0,3321	0,7433	
1975-1980	0,02221	0,0284	-0,7399	0,4681	
1980-1985	0,00199	0,1177	0,0169	0,9866	
1985-1990	0,45288	0,0191	-9,3462	0,9917	
1990-1995	0,01543	0,0178	0,8984	0,3796	
1995-2000	0,04084	0,0201	-1,8274	0,8226	
3. Bölge					
DÖNEM	β	S. SAPMA	t	OLASILIK	SONUÇ
1975-2000	0,00041	0,0124	0,4809	0,6356	
1975-1980	0,00166	0,0347	-0,6339	0,5331	
1980-1985	0,00124	0,0199	0,7905	0,4381	
1985-1990	0,00110	0,0306	0,4788	0,6371	
1990-1995	0,00012	0,0151	-0,0868	0,9317	
1995-2000	0,00099	0,0094	-1,1972	0,2446	

*0,05 anlamlılık düzeyinde yokluk hipotezi reddedilmektedir.

Tablo 3.4’te yer alan DPT (2003)’deki İllerin Sosyo Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması esas alınarak yapılan bölgesel sınıflandırmada kişi başına düşen gelir bakımından en üst seviyedeki 22 ile ait verilerle yapılan yakınsama tahmini sonuçlarına göre, 1975-2000 döneminde %5 anlamlılık düzeyine göre 0,0052 oranında istatistiksel olarak anlamlılık bulunmaktadır. Beta katsayısı pozitif ve hesapladığımız denklem istatistiksel olarak anlamlı olduğu için 1975-2000 döneminde en yüksek gelirli illerin yer aldığı 1. bölgede 0,029 hızında yakınsama gerçekleşmiştir. Yani gelir düzeyi görece olarak

daha düşük olan iller, yüksek gelirli illere süreç içerisinde yakınsamaktadır. Aynı şekilde, istatistiksel olarak anlamlı olan 1985-1990 alt döneminde de 0,057 hızında yakınsama görülmektedir. Diğer alt dönemler %5 anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı olmadıkları için ne yakınsama ne de ıraksamanın varlığından söz edebiliriz. Tablo 3.3 ve 3.4'ü beraber incelediğimizde her iki tahminin birbirini desteklediğini görmekteyiz. 1975 - 2000 döneminde 67 il bazında ıraksama görünmekte görece yüksek gelirli iller düşük gelirli olanlardan daha hızlı büyüme eğilimi göstermektedirler. En yüksek gelire sahip olan illerin oluşturduğu örnekleme yer alan iller arasında bu dönemde yakınsama gerçekleştiği halde, 67 il bazında ıraksamaktadır.

Gelişmişlik sıralamasında ikinci ve üçüncü grupta yer alan illerin seçildiği örneklemlerde tahmin edilen yakınsama hızı katsayısı incelenen tüm dönemlerde pozitifdir. Beta katsayısının pozitif olması yakınsama anlamına gelmesine rağmen, bu katsayılar hiçbir dönemde istatistik olarak anlamlı değildir. Bu sebeple ikinci ve üçüncü grupta yer alan illerin 1975-2000 döneminde ve ara dönemlerde görece konumlarının değişmediği düşünülebilir.

Elde edilen bulgulara göre, 1980'den sonra uygulanan ekonomi politikaları, ikinci ve üçüncü bölge illerinde kişi başına gelirin yakınsaması sonucuna yol açmamıştır. Fakat yüksek gelirli illerden oluşan örnekleme kişi başına gelir yakınsama göstermiştir. Yüksek gelirli illerden oluşan örnekleme yakınsama sonucuna ulaşmak doğal karşılanabilir. Uygulanan bazı politikaların yakınsamaya ilişkin sonuçlarına ilişkin bazı değerlendirmeler yapmak amacıyla Türkiye'de 1990'lı yıllarda "Kalkınmada Öncelikli Yöre" statüsünde olan illeri bir örnekleme topladık.

Tablo: 3.5. Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla’da Kalkınmada Öncelikli Yörelere Bazında Koşulsuz Beta Yakınsaması Bulguları: 1990-2000

Kalkınmada Öncelikli Yörelere					
DÖNEM	β	S. SAPMA	t	OLASILIK	SONUÇ
1990-2000	0,01417	0,0100	1,7000	0,1000*	
KÖY Dışındaki İller					
DÖNEM	β	S. SAPMA	t	OLASILIK	SONUÇ
1990-2000	0,00568	0,0040	-1,3600	0,1800*	

*0,05 anlamlılık düzeyinde yokluk hipotezi reddedilememektedir.

Tablo 3.5’e göre, 1990’lı yıllarda KÖY statüsüne sahip 27 ilden oluşan örnekleme beta katsayısının pozitif olduğunu görmekteyiz. Ancak istatistiksel olarak ancak %10 önem düzeyinde anlamlıdır. KÖY statüsü dışında kalan iller arasında yakınsama olmadığı görülmektedir. Fakat KÖY statüsüne sahip illerin oluşturduğu örnekleme %10 önem düzeyinde de olsa istatistiksel olarak anlamlı olması önemlidir.

3.4.1.2. Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla’da Koşullu Beta Yakınsaması Bulguları

Koşullu yakınsama, yapısal olarak birbirine benzer olan bölgelerin yakınsayacağını öngörür. Dolayısıyla regresyon denklemlerine yapısal etkileri ifade edecek kukla değişkenler eklenmektedir. Bu amaçla aşağıdaki denklem (12) tahmin edilmiştir.

$$\frac{1}{T} \log \left(\frac{Y_{i,t}}{Y_{i,t-T}} \right) = \alpha - \left[\frac{1 - e^{-\beta T}}{T} \right] \log(Y_{i,t-T}) + cD_{i,t} + u_{i,t} \quad (12)$$

11 nolu regresyon denkleminde farklı olarak, $D_{i,t}$ kukla değişkeni iller arasındaki yapısal farklılıkları kontrol etmek üzere modele eklenmiştir. Bu sayede koşulsuz yakınsamada dikkate alınmayan iller arasındaki yapısal farklılıklar dikkate alınmış olmaktadır. Kukla değişken olarak tanımlanan bölge grubunda yer alan illere 1 değerlerine 0 değeri verilmek suretiyle yapılan hesaplamalarda elde edilen bulgular aşağıdadır.

Tablo 3.6.: Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla'da 67 İl Bazında Koşullu Beta Yakınsaması Bulguları: 1975-2000

1. Bölge Kukla Değişkeni İçeren Denklem							
DÖNEM	β	S.SAPMA	t	OLASILIK	Kukla Değş. Kats.	Kukla Değş. Olasılık	SONUÇ
1975-2000	0,00205	0,0042	1,4894	0,1413	0,0060	0,14	
1975-1980	0,01027	0,0211	1,4896	0,1411	0,0310	0,15	
1980-1985	0,00937	0,0219	0,8687	0,3882	0,1900	0,96	
1985-1990	0,09550	0,0208	2,9346	0,0046*	0,0600	0,0010*	Yakınsama
1990-1995	0,00289	0,0078	0,2216	0,8253	0,0010	0,66	
1995-2000	0,01637	0,0076	2,4964	0,0151*	0,0180	0,0130*	Yakınsama
2. Bölge Kukla Değişkeni İçeren Denklem							
DÖNEM	β	S.SAPMA	t	OLASILIK	Kukla Değş. Kats.	Kukla Değş. Olasılık	SONUÇ
1975-2000	-0,00644	0,0033	2,1073	0,0391*	0,0030	0,0120*	Iraksama
1975-1980	-0,03219	0,0166	2,1071	0,0394*	0,0300	0,0030*	Iraksama
1980-1985	0,01317	0,0165	0,8231	0,4135	0,1500	0,34	
1985-1990	0,05202	0,0171	1,4506	0,1518	0,0240	0,18	
1990-1995	0,00350	0,0051	0,7066	0,4824	0,0030	0,57	
1995-2000	0,00502	0,0049	1,0103	0,3156	0,0070	0,21	
3. Bölge Kukla Değişkeni İçeren Denklem							
DÖNEM	β	S.SAPMA	t	OLASILIK	Kukla Değş. Kats.	Kukla Değş. Olasılık	SONUÇ
1975-2000	0,00478	0,0044	1,0265	0,3085	0,0140	0,5100	
1975-1980	0,02390	0,0219	1,0256	0,3610	0,0700	0,1700	
1980-1985	0,01992	0,0253	0,8255	0,4121	0,0110	0,6400	
1985-1990	0,13257	0,0149	0,6490	0,0031*	0,1000	0,0001*	Yakınsama
1990-1995	0,00279	0,0077	0,3616	0,7188	0,0100	0,2600	
1995-2000	0,15997	0,0076	1,4414	0,1544	0,0080	0,3700	

*0,05 anlamlılık düzeyinde yokluk hipotezi reddedilmektedir.

Koşulsuz yakınsama, incelenen birimler arasında yapısal birtakım farklılıklar olmadığı varsayımını içermektedir. Oysa koşullu yakınsamada incelenen birimlerin taşıdıkları farklı özellikleri oldukları da dikkate alınarak daha objektif bir bakış açısı ile yaklaşımış olunmaktadır.

Bulgulara göre; en yüksek gelirli illerin yer aldığı örnekleme (1. Bölge) kukla değişkenin katsayısı 1985-1990 ve 1995-2000 dönemleri %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Kukla değişkenin katsayısı da bu dönemlerde anlamlıdır.

Her iki dönemde de beta katsayısı pozitifdir. Bu durumda 1985-1990 ve 1995-2000 dönemlerinde kullanılan kukla değişkenin katsayısının bu dönemlerde anlamlı olması bu gruptaki illerle diğerleri arasında yapısal farklılıklar olduğunu destekleyen bir bulgudur. 1. Bölge illerinin kukla değişken olarak hesaplamalara dahil ettiğimiz koşullu yakınsama hesaplamasında elde edilen yakınsama bulgusu koşulsuz yakınsama hesaplamasında aynı dönemde elde edilen yakınsama bulgusunu desteklemektedir. Koşulsuz yakınsamada 0,057 hızında bir yakınsama hızı elde edilmişken koşullu yakınsamada oranın daha yüksek 0,095 olarak hesaplanması, uygulanan ekonomik politikaların bu süreçte yüksek gelirli iller üzerinde olumlu etkiler yarattığı düşüncesini güçlendirmektedir. Diğer dönemler için tahmin edilen yakınsama katsayıları, %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Orta gelirli illerin yer aldığı 2. Bölge kukla değişkenini içeren örnekleme ve kukla değişkenin katsayısına göre %5 anlamlılık düzeyine göre istatistiki olarak anlamlı olan 1975-1980 alt döneminde 0,032 hızında hesaplanan ıraksama, 1975-2000 döneminde 0,006 hızında devam etmiştir. En düşük gelirli illerin yer aldığı (3. bölge) örnekleme beta katsayısı ve kukla değişkenin katsayısı sadece 1985-1990 döneminde anlamlıdır. Bu dönemde 0,13 hızında yakınsama görülmektedir. Koşullu hesaplamada 3. bölge illerinde yakınsama bulgusu görülürken koşulsuz hesaplama istatistiki olarak anlamlı değildir. Buna karşın Tablo 3.4'de 1985-1990 döneminde 1. bölge illeri arasında koşulsuz yakınsama ve aynı dönemde Tablo 3.6'da 1. bölge illerinin kukla değişken olarak yer aldığı hesaplamada koşullu yakınsama bulgusu görülmektedir. En düşük gelirli illerde görülen yakınsama diğer hesaplamalarda kendini belli edememekteyken yüksek gelirli iller yakınsama bulgusu vermektedir.

Bu bulguların ışığında; 1980’den sonra uygulanan ekonomi politikalarının, 67 il bazında gelir grupları üzerindeki etkilerini incelediğimizde, görece olarak daha yüksek gelire sahip olanlar arasında bir yakınsamanın olduğu ve bu gruptaki illerin görece olarak daha düşük gelire sahip 2. ve 3. bölge illerinden daha hızlı büyüdükleri sonucuna ulaşmaktayız.

Tablo: 3.7. Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla’da Kalkınmada Öncelikli Yörelere Bazında Koşullu Beta Yakınsaması Bulguları: 1990-2000

Kalkınmada Öncelikli Yörelere Kukla Değişkeni İçeren Denklem							
DÖNEM	β	S. SAPMA	t	OLASILIK	Kukla Değş. Kats.	Kukla Değş. Olasılık	SONUÇ
1990-2000	-0,00040	0,0039	-2,2300	0,0200	-0,0080*	0,0290*	İraksama

*0,05 anlamlılık düzeyinde yokluk hipotezi reddedilmektedir.

Koşullu Beta sınamaları Kalkınmada Öncelikli Yörelere için tekrarlandığında şu bulgular elde edilmiştir: 1990-2000 döneminde KÖY kukla değişkeni içeren denklemde iraksama bulgusu elde edilmiştir. Tablo 3.5’deki koşulsuz yakınsama tahminlerinin anlamlı bulgular vermemesine rağmen KÖY’lerin yapısal özelliklerinin dikkate alındığı koşullu yakınsama bulgularına göre 1990-2000 döneminde uygulanan politikaların KÖY’lerde iraksama yarattığını belirtebiliriz.

3.4.1.3. Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla’da Sigma Yakınsaması Bulguları

Sigma Yakınsaması, ilgili birimler arasındaki gelir dağılımının varyansını incelemektedir. Bu bağlamda incelenen birimlerin gelirlerinin yıllar itibarıyla varyansları hesaplanmıştır. Varyansın azalan bir seyir takip etmesi yakınsamanın, artması ise iraksamanın göstergesidir.

**Tablo 3.8. Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla’da Sigma Yakınsaması Bulguları:
1975-2000**

67 İl						
Yıllar	1975	1980	1985	1990	1995	2000
Varyans	0,18	0,22	0,34	0,31	0,34	0,33
Yüksek Gelirli İller						
Varyans	0,10	0,11	0,13	0,10	0,09	0,08
Orta Gelirli İller						
Varyans	0,03	0,04	0,31	0,06	0,08	0,07
Düşük Gelirli İller						
Varyans	0,04	0,07	0,09	0,14	0,17	0,16
Kalkınmada Öncelikli Yörelere						
Varyans	0,05	0,09	0,12	0,21	0,24	0,20
KÖY Dışında Kalanlar						
Varyans	0,12	0,11	0,30	0,14	0,14	0,14

Tablo 3.8’e göre; 67 il itibariyle ve birinci bölge illeri dışındaki bölgelerde KBGSYİH’nın varyansı zaman içerisinde artış göstermektedir. Bu bulgu en yüksek gelirli illerde yakınsama değerlerinde ise iraksamanın varlığına işaret etmektedir.

3.4.2. İmalat Sanayi Emek Verimliliğinde Yakınsama Bulguları

Verimlilik, üretilen çıktıyı ifade eden çıktı endeksinin, kullanılan girdileri ifade eden girdi endeksine oranı olarak tanımlanmaktadır. Verimliliği ölçmenin birçok yolu olduğu bilinen bir gerçektir. En çok kullanılan verimlilik ölçütü emek verimliliği adı verilen ve emek saati veya işçi başına düşen reel katma değer biçiminde tanımlanan ölçüttür (Tuncer ve Özügürlü, 2004: 12). Hasılanın büyümesi, emek miktarı ve emek verimliliğinde meydana gelen büyümenin toplamıdır. Dolayısıyla yüksek bir büyüme hızı ancak yüksek verimlilik büyüme hızları ile mümkün olmaktadır (Steindel ve Stiroh, 2001, 17-19, aktaran: Tuncer ve Özügürlü, 2004: 11).

Bu sebeple bu çalışmada İEV verileri kullanılmıştır. İEV’de 1980-2000 döneminde 67 il ve bölgesel bazda yakınsama bulguları aşağıda sunulmuştur.

3.4.2.1. İmalat Sanayi Emek Verimliliğinde Koşulsuz Beta Yakınsaması Bulguları

İEV’de koşulsuz beta yakınsama tahminleri KBGSYİH’da koşulsuz beta yakınsaması tahminlerinde olduğu gibi 11 nolu regresyon denklemi kullanılarak yapılmıştır.

Tablo 3.9.: İmalat Sanayi Emek Verimliliğinde 67 İl Bazında Koşulsuz Beta Yakınsaması Bulguları: 1980-2000

DÖNEM	β	S. SAPMA	t	OLASILIK	SONUÇ
1980-2000	0,1263	0,0042	-1,0880	0,0001*	Yakınsama
1980-1985	-0,1344	0,0109	-1,7567	0,0019*	İraksama
1985-1990	0,0674	0,0206	-2,7735	0,0072*	Yakınsama
1990-1995	0,1400	0,0264	-3,8010	0,0003*	Yakınsama
1995-2000	0,2737	0,0180	-8,1570	0,0001*	Yakınsama

*0,05 anlamlılık düzeyinde yokluk hipotezi reddedilmektedir.

Tablo 3.9’a göre; incelenen bütün dönemler, %5 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. 1980-1985 dönemi dışında bütün dönemlerde yakınsama görülmektedir. En yüksek yakınsama hızı 1995-2000 döneminde ve 0,27 olarak gerçekleşmiştir. 1980-1985 döneminde beta katsayısı negatif olduğu için iraksama görülmektedir. Bu dönemde görece katma değeri yüksek olan iller daha düşük olanlardan 0,13 hızında uzaklaşmışlardır. 1980-1985 döneminde Tablo 3.4’de en yüksek gelirli iller arasında KBGSYİH’da 0,05 oranında koşulsuz yakınsama gerçekleştiği bulgusu elde edilmiştir. KBGSYİH’da diğer bölgeler için yapılan hesaplamalarda 1985-1990 döneminde ne yakınsama ne de iraksama sonucuna ulaşıldığı için illerin görece konumlarını korudukları söylenebilir.

Bu bulgulara göre bu dönemde 67 il genelinde görülen imalat sanayindeki yakınsamadan kişi başına gelir bağlamında en büyük payı yüksek gelirli illerin aldığını

söyleyebiliriz. 1980-2000 döneminde hesaplanan 0,12 oranındaki yakınsama katsayısını ise alt bölge il grupları bakımından değerlendirdiğimizde daha net sonuçlara ulaşmaktayız.

Tablo 3.10.: İmalat Sanayi Emek Verimliliğinde Bölgesel Bazda Koşulsuz Beta Yakınsaması Bulguları: 1980-2000

1. Bölge					
DÖNEM	β	S. SAPMA	t	OLASILIK	SONUÇ
1980-2000	0,1956	0,0040	-1,0640	0,0001*	Yakınsama
1980-1985	0,3154	0,0176	-3,9899	0,0012*	Yakınsama
1985-1990	0,0495	0,0291	-1,5445	0,1477	
1990-1995	0,1427	0,0140	-0,7276	0,4752	
1995-2000	-0,1288	0,0407	-4,4420	0,0003*	Iraksama
2. Bölge					
DÖNEM	β	S. SAPMA	t	OLASILIK	SONUÇ
1980-2000	0,0800	0,0220	-2,6330	0,0159*	Yakınsama
1980-1985	0,2098	0,0835	-1,5558	0,1355	
1985-1990	0,0408	0,0255	-1,4715	0,1567	
1990-1995	0,0071	0,0310	-0,0228	0,8214	
1995-2000	0,3697	0,0479	-3,5180	0,0022*	Yakınsama
3. Bölge					
DÖNEM	β	S. SAPMA	t	OLASILIK	SONUÇ
1980-2000	0,1060	0,0067	-6,5850	0,0002*	Yakınsama
1980-1985	-0,1537	0,0201	-1,1461	0,0011*	Iraksama
1985-1990	0,0874	0,0578	-1,2244	0,2344	
1990-1995	0,5207	0,0490	-3,7080	0,0013*	Yakınsama
1995-2000	0,3486	0,0322	-5,1180	0,0001*	Yakınsama

*0,05 anlamlılık düzeyinde yokluk hipotezi reddedilmektedir.

Tablo 3.10'da yer alan DPT (2003)'deki İllerin Sosyo Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması esas alınarak yapılan sınıflandırmada kişi başına düşen gelir bakımından en üst seviyedeki 22 ile ait verilerle yapılan koşulsuz yakınsama tahmini sonuçlarına göre, 1980-2000 dönemi %5 düzeyinde istatistiki olarak anlamlıdır ve 0,19 oranında yakınsama gerçekleşmiştir. Bu oran, aynı dönemde 67 il geneli için yapılan hesaplama sonuçlarının yer aldığı Tablo 3.9'da elde edilen 0,12 oranındaki yakınsama hızından yüksektir. En yüksek yakınsama hızı 1980-1985 alt döneminde ve %31,5 oranındadır. 1980-1990 dönemi imalat sanayinin merkezlerinin, yakınında bulunan ard bölgelere yavaş yavaş yayıldığı bir

dönemdir. Dolayısıyla da emek verimliliğinde elde edilen hızlı büyüme bu çerçevede ele alınabilir. Fakat 1995-2000 döneminde 0,12 oranında ıraksama gerçekleşmiştir. 1985-1990 ve 1990-1995 dönemlerinde beta katsayısı pozitif olmasına rağmen, %5 anlamlılık düzeyinde istatistiki açıdan anlamlılık olmadığı için ne yakınsama ne de ıraksamanın varlığından söz edebiliriz.

Gelişmişlik sıralamasında ikinci grupta yer alan illerin yakınsama tahmini sonuçlarına göre, %5 düzeyinde sadece 1980-2000 ve 1995-2000 dönemleri istatistiksel olarak anlamlıdır ve en yüksek yakınsama 1995-2000 döneminde 0,36 oranında gerçekleşmiştir. 1980-2000 döneminde hesaplanan 0,08'lik yakınsama oranı Tablo 3.9'da yer alan 67 il genelinde ve Tablo 3.10'da yer alan birinci bölge illerinde hesaplanan yakınsama oranından düşüktür.

Gelişmişlik sıralamasında üçüncü grupta yer alan illerin koşulsuz yakınsama tahmini sonuçlarına göre, 1985-1990 alt dönemi dışında kalan bütün dönemler %5 anlamlılık düzeyinde istatistiki açıdan anlamlıdır. 1980-2000 dönemindeki 0,10 oranındaki yakınsama hızı birinci bölge illerinde görülen yakınsama hızından düşüktür. Orta gelirli illerde ve düşük gelirli illerde görülen bu bulgu, 1980-2000 döneminde 67 il bazında gerçekleşen koşulsuz yakınsamanın ağırlıklı en yüksek gelir grubuna ait illerin yer aldığı birinci bölgedeki emek verimliliği yakınsamasından kaynaklandığı düşüncesini güçlendirmektedir.

Her üç tablodan elde edilen sonuçların ışığında 1980'den itibaren uygulanan politikalar neticesinde 67 il arasında imalat sanayi emek verimliliğinde görülen yakınsama hızının en büyük payının en yüksek gelirli illerin oluşturduğu 1. bölge illerinden kaynaklandığını söyleyebiliriz. En düşük gelirli illerin yer aldığı 3. bölgede 1980-1985 döneminde 0,15 oranında ıraksama görülmüştür. 67 il arasında da aynı dönemde ıraksama

sonucu elde edilmiştir. Fakat yüksek gelirli iller arasındaki hesaplama sonucunda ise yakınsama sonucuna ulaşılmıştır.

3.4.2.2. İmalat Sanayi Emek Verimliliğinde Koşullu Beta Yakınsaması Bulguları

İEV’de koşullu beta yakınsama tahminleri, KBGSYİH’da koşullu beta yakınsaması tahminlerinde olduğu gibi 12 nolu regresyon denklemi kullanılarak yapılmıştır.

Tablo 3.11.: İmalat Sanayi Emek Verimliliğinde 67 İl Bazında Koşullu Beta Yakınsaması Bulguları: 1980-2000

1. Bölge Kukla Değişkeni İçeren Denklem							
DÖNEM	β	S.SAPMA	T	OLASILIK	Kukla Değş. Kats.	Kukla Değş. Olasılık	SONUÇ
1980-2000	0,1263	0,0100	2,6840	0,0092*	0,0290	0,0001*	Yakınsama
1980-1985	0,6235	0,0105	2,2681	0,0267*	0,0600	0,0015*	Yakınsama
1985-1990	0,0697	0,0303	0,2739	0,7851	0,0440	0,62	
1990-1995	0,1547	0,0270	3,9710	0,0002*	0,0320	0,0020*	Yakınsama
1995-2000	0,3126	0,0180	8,6870	0,0001*	0,0960	0,0210*	Yakınsama
2. Bölge Kukla Değişkeni İçeren Denklem							
DÖNEM	β	S.SAPMA	T	OLASILIK	Kukla Değş. Kats.	Kukla Değş. Olasılık	SONUÇ
1980-2000	0,1263	0,0040	1,0660	0,0001*	0,0001	0,0020*	Yakınsama
1980-1985	0,6158	0,0354	0,4621	0,6456	0,0430	0,08	
1985-1990	0,0661	0,0289	1,1782	0,2431	0,0045	0,12	
1990-1995	0,1366	0,0260	3,7410	0,0004*	0,0070	0,0030*	Yakınsama
1995-2000	0,2706	0,0180	8,0340	0,0002*	0,0020	0,0060*	Yakınsama
3. Bölge Kukla Değişkeni İçeren Denklem							
DÖNEM	β	S.SAPMA	T	OLASILIK	Kukla Değş. Kats.	Kukla Değş. Olasılık	SONUÇ
1980-2000	0,1151	0,0040	1,0920	0,0002*	-0,2800	0,0010*	Yakınsama
1980-1985	0,5337	0,0332	2,8131	0,0065*	-0,0020	0,0001*	Yakınsama
1985-1990	0,0588	0,0301	0,9429	0,3493	0,0280	0,1600	
1990-1995	0,1608	0,0260	4,2260	0,0001*	-0,1100	0,0330*	Yakınsama
1995-2000	0,3179	0,0180	8,4150	0,0001*	-0,0770	0,0110*	Yakınsama

*0,05 anlamlılık düzeyinde yokluk hipotezi reddedilmektedir.

Tablo 3.11'e göre, yüksek gelirli illerin kukla değişken olarak kullanıldığı koşullu yakınsama testi 1985-1990 dönemi dışında bütün dönemlerde %5 düzeyinde anlamlıdır ve yakınsama bulgusuna ulaşılmıştır. En yüksek yakınsama hızı 1980-1985 döneminde 0,62'dir.

Orta gelirli illerin kukla değişken olarak kullanıldığı testte 1985-1990 döneminde beta katsayısı 0,61 olmasına karşın bu dönem %5 düzeyinde anlamlı değildir.

Düşük gelirli illerin kukla değişken olarak alındığı teste göre ise 1985-1990 dönemi dışında bütün dönemler %5 düzeyinde anlamlıdır ve yakınsama gerçekleşmiştir. En yüksek yakınsama hızınının 1980-1985 döneminde 0,53 olduğu görülmektedir.

Tablo 3.11'e göre 1980-1985 döneminde; 1 ve 3. bölge illerinin kukla değişken olarak katıldığı hesaplamalarda elde edilen koşullu yakınsama sonuçları, Tablo 3.9'da yer alan 67 il genelinde aynı dönemde yapılan koşulsuz yakınsama hesaplamalarında elde edilen iraksama sonucu ile çelişmektedir. Bu bulgulara göre, 1980 yılında yaşanan ekonomik anlamdaki değişikliklerin en düşük gelire sahip illerin imalat sanayi katma değerlerinde görülen gelişmenin yüksek gelirli iller lehine bir sonuca yol açtığını söyleyebiliriz.

3.4.2.3. İmalat Sanayi Emek Verimliliğinde Sigma Yakınsaması Bulguları

İEV'de sigma yakınsaması tahminleri, KBGSYİH'da sigma yakınsaması testinde olduğu gibi incelenen birimlerin varyanslarının seyri incelenerek yapılmıştır. Bu bağlamda varyansın azalan bir seyir izlemesi yakınsamanın, artan bir seyir izlemesi iraksamanın varlığını göstermektedir.

**Tablo: 3.12. İmalat Sanayi Emek Verimliliği'nde Sigma Yakınsaması Bulguları:
1980-2000**

67 İl					
Yıllar	1980	1985	1990	1995	2000
Varyans	1,62	0,44	0,92	1,27	0,77
Yüksek Gelirli İller					
Varyans	1,26	0,25	0,26	0,26	0,22
Orta Gelirli İller					
Varyans	0,33	0,42	0,41	0,52	0,52
Düşük Gelirli İller					
Varyans	2,04	2,74	1,67	2,26	1,30

Tablo 3.12'ye göre 1980-2000 döneminde en yüksek gelirli illerin yer aldığı birinci bölge illerinin varyansı azalış göstermekte buna karşılık ikinci bölgede artış gözlenmektedir. Birinci bölgede görülen yakınsama bulgusu Tablo 3.11'deki yakınsama bulgusuyla örtüşmektedir. Üçüncü bölge illerinde ise dalgalı bir seyir hakimdir.

Bu bölümde, gerek KBGSYİH gerekse İEV kullanılarak yapılan yakınsama testlerinden elde edilen bulgulara göre 1975-2000 döneminde 67 il genelinde ıraksama görülmesine karşın yüksek gelirli illerin kendi aralarında yakınsadıkları görülmektedir.

SONUÇ:

Bu çalışmada; Yakınsama Hipotezi kuramsal açıdan özetlenerek ülkelerin ve bölgelerin ekonomik büyüme performansı açısından önemi vurgulanmış, ardından bu hipotez ampirik çalışmada Türkiye 67 ili bağlamında sınanmaya çalışılmıştır. DPT (2003)'deki il gelişme sıralaması takip edilerek oluşturulan 3 örneklem 1975-2000 yılları arası KBGSYİH ve 143 no'lu Gelir Vergisi Kanunu Tebliği'nde yer alan KÖY'ler kendi içersinde incelenip 1990-2000 yılları arası KBGSYİH ve 1980-2000 yılları arası İEV verileri kullanılarak iller arasında Koşulsuz ve Koşullu Beta Yakınsaması ile Sigma Yakınsamasının gerçekleşip gerçekleşmediği analiz edilmeye çalışılmıştır..

Yakınsama hipotezinin test edilmesinde kullanılan yöntemlerde incelenen birimlerin seçimindeki bakış açısı, elde edilen sonuçları büyük ölçüde etkileyebilmektedir. Örneğin; Türkiye için yapılan çalışmalarda analizin yapıldığı dönemin uzunluğu, bu dönemde 67 il ayırımından hareketle veya illeri gruplandırarak yapılacak çalışmalar farklı bulgular vermektedir. Fakat durum bu şekilde olsa da genel olarak bakıldığında ele alınan dönemin uzunluğu ve incelenen birimlerin örneğin 67 il genel olarak değil de birimler arasındaki farkları dikkate alarak veya belirli özelliklerine göre sınıflandırmak yoluyla yapılacak gruplandırmalarla hipotezin test edilmesi daha özellikli bulgular sağladığı düşünülebilir. Bu çalışmada, ana dönem olarak 1975-2000 dönemi kullanılmış ve iller, DPT (2003)'deki iller arasında yapılan gelişmişlik sıralamasına göre 3 gruba (DPT illerin birçok özelliklerini göz önüne alarak oldukça ayrıntılı bir inceleme ile sınıflandırma yapmıştır.) ve KÖY'ler bağlamında iki gruba ayrılmıştır.

Elde edilen bulgulara göre, Türkiye'de tüm illerin yer aldığı örneklemede 1975-2000 döneminde illerin kişi başına gelirleri arasında % 6,5 oranında bir iraksama görülmektedir; 1980 yılında Türkiye'de ithal ikamesine dayalı politikalarla vazgeçilerek

girilen liberalizasyon sürecinde kamu tüketiminin azaltılması ve özel sektörü destekleyici altyapı yatırımlarına öncelik tanınması vb. politikalarla dışa açılma hedefi dikkate alındığında 1975-2000 döneminde bu ekonomi politikalarının bölgesel bazda olumsuz etkiler oluşturduğu düşünülebilir: Yüksek gelirli illerin yer aldığı örnekleme 1975-2000 ve 1985-1990 dönemlerinde görülen yakınsamaya karşılık; düşük gelirli illerin yer aldığı örnekleme yakınsama hızı pozitifdir ancak %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olmaması sonucunda bu illerin görece konumlarını korudukları söylenebilir. Buna karşılık 67 il arasında yapılan hesaplama sonuçlarına göre elde edilen ıraksama bulgusuna göre, en yüksek gelire sahip illerin hem kendi aralarında yakınsama gösterdiğini hem de görece olarak daha düşük gelire sahip illerden daha hızlı büyüme eğilimi sergilediklerini söyleyebiliriz.

Yüksek gelirli illerin yer aldığı örnekleme kukla değişken eklenerek yapısal özelliklerinin dikkate alınmaya çalışıldığı koşullu yakınsama bulgularına göre 1985-1990 döneminde koşulsuz yakınsama bulgularında olduğu gibi hem yüksek gelirli illerin kendi aralarında yakınsama gösterdikleri bulgusu elde edilmiştir. 67 il arasındaki koşulsuz yakınsama hesaplamalarında 1975-2000 döneminde ıraksama ve orta gelirli illerin kukla değişken olarak yapısal özelliklerinin dikkate alındığı koşullu yakınsama bulguları da aynı dönemde ıraksamaya işaret ederken, 1. bölge illeri arasındaki koşulsuz yakınsama sonuçlarında yakınsama görülmesi, 1. bölge illerinin 2. bölge illerine göre daha hızlı büyüdüğü sonucunu işaret etmektedir. 1985-1990 döneminde düşük gelirli illerde görülen yüksek yakınsama oranı diğer hesaplamalarda kendini belli edememekte, ilgili dönemde diğer hesaplamalarda düşük gelirli illerin görece konumlarını korudukları, yüksek gelirli illerin ise yakınsama bulgusu verdiği görülmektedir. 3. bölge illerindeki olası gelişme 1. bölge illeri lehine gerçekleşmiştir.

1990-2000 döneminde KÖY bazında ve bu yöreler dışında kalan grupta beta katsayısı pozitif olmasına rağmen 0,05 düzeyinde anlamlılık olmadığı için yakınsama ya da iraksamanın varlığından söz edememekteyiz. Fakat aynı dönemde KÖY kukla değişkeni içeren denklemde iraksama bulgusu elde edilmiştir. Daha objektif olan koşullu yakınsama bulgularına göre 1990-2000 döneminde uygulanan politikaların KÖY'lerde iraksama yarattığını belirtebiliriz.

KBGSYİH'da Sigma Yakınsaması tahminlerinde elde edilen, en yüksek gelirli illerin yer aldığı birinci bölgede yakınsama diğer bölgelerde ise iraksama bulgusu Koşullu ve Koşulsuz Beta Yakınsaması bulgularını desteklemektedir.

İEV için yapılan hesaplamalarda KBGSYİH bulgularına göre oldukça yüksek beta katsayıları elde edilmiştir. 1980-1990 dönemi imalat sanayinin merkezlerinin, yakınında bulunan ard bölgelere yavaş yavaş yayıldığı bir dönem olduğu için emek verimliliğinde elde edilen hızlı büyüme bu çerçevede ele alınabilir. 1980-2000 döneminde İEV'de, 1975-2000 döneminde KBGSYİH için yapılan hesaplama sonuçlarını destekleyen bulgular elde edilmiştir. İEV'de 67 il arasında 1980-1985 dönemi dışında bütün dönemlerde koşulsuz yakınsama görülmektedir. 1985-1990 döneminde en yüksek gelirli iller arasında KBGSYİH'da 0,05 oranında koşulsuz yakınsama gerçekleşirken, KBGSYİH'da diğer bölgeler için yapılan hesaplamalarda görece konumlarını korudukları bulgusuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre bu dönemde 67 il genelinde görülen imalat sanayindeki yakınsamadan kişi başına gelir bağlamında en büyük payı yüksek gelirli illerin aldığını söyleyebiliriz. 1980-1985 döneminde en düşük gelirli illerde ve 67 il arasında iraksama, fakat yüksek gelirli iller arasında yakınsama sonucuna ulaşılmıştır.

Bu bulgular neticesinde 1980'den sonra uygulanan ekonomi politikalarının yüksek gelirli iller lehine sonuçlar oluşturduğu çıkarımını yapabiliriz. Benzer bulgulara

koşullu yakınsama hesaplamalarında da ulaşmaktayız: 1. ve 3. bölge illerinin kukla değişken olarak yapısal özelliklerinin dikkate alındığı 1980-1985 alt dönemi hesaplamalarında koşullu yakınsama, 67 il genelinde ise ıraksama sonucuna ulaşılmaktadır.

İEV’de Sigma Yakınsaması tahminlerine göre, birinci bölge illeri gelirlerinin varyanslarının seyrinde diğer bölgelere göre daha belirgin bir azalma meydana geldiği anlaşılmakta olup, bu sonuç yapılan diğer tahmin bulgularını desteklemektedir.

Bütün bu bulguların ışığında Türkiye’de 1975-2000 döneminde uygulanan politikalar neticesinde gerek KBGSYİH gerekse İEV göstergeleri baz alındığında yüksek gelir gruplu illerin kendi aralarında yakınsadığı buna karşın düşük gelirli iller arasında ıraksama gerçekleştiği görülmektedir.

KAYNAKÇA

- ABRAMOVİTZ, Moses (1986), “Catching Up, Forging Ahead and Falling Behind”,
Journal of Economic History, vol.XLIV, ss. 385-406.
- AGHION, Philippe - HOWITT, Peter (1992), “A Model of Growth Through Creative
Destruction”, *Econometrica*, 60 (2), ss. 323-351.
- AĞIR, Hüseyin - KAR, Muhsin (2003), “Türkiye’de Beşeri Sermaye ve Ekonomik
Büyüme: Nedensellik Testi (Neo Klasik Büyüme Teorisi)”, www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt:234 Erişim Tarihi: 17.08.2005.
- ARROW, Kenneth, Joseph (1962), “The Economic Implications of Learning by Doing”,
Readings in the Theory of Growth, Ed.: F. H. Hahn, Macmillan St. Martin’s
Pres, London (1971), ss.131-149.
- ATEŞ, Sanlı (1996), “Ekonomik Büyümeye Yaklaşımlar ve Yakınsama Sorunu”,
www.idari.cu.edu.tr/sanli1pdf Erişim Tarihi: 10.07.2006.
- ATEŞ, Sanlı (1998), “Yeni İçsel Büyüme Teorileri ve Türkiye Ekonomisinin Büyüme
Dinamiklerinin Analizi”, www.idari.cu.edu.tr/sanli/doktoratezi.pdf Erişim
Tarihi: 10.07.2006.
- BARRO, Robert (1990), “Government Spending in a Simple Model of Endogenous
Growth”, *Journal of Political Economy*, 98 (5), ss. 103-125.
- BARRO, Robert (1991), “Economic Growth in Cross Section of Countries”, *Quarterly
Journal of Economics*, 106 (2), 407-443.
- BARRO, Robert - SALA-I MARTIN, Xavier (1990), “Economic Growth and
Convergence Across United States”, www.nber.org/papers/w3419 Erişim
Tarihi: 18.07.2005.

- BARRO, Robert - SALA-I MARTIN, Xavier (1992), "Convergence", *Journal of Political Economy*, 100(2), ss.223-251.
- BARRO, Robert - SALA-I MARTIN, Xavier (1995), *Economic Growth*, Eastern Economy Edition, Second Edition, Prentice Hall of India.
- BARRO, Robert - SALA-I MARTIN, Xavier - BLANCHARD, Olivier Jean - HALL, E., Robert (1991), "Convergence Across States and Regions", www.links.jstor.org Erişim Tarihi: 20.12.2006.
- BAUMOL, William (1986) "Productivity Growth, Convergence, and Welfare: What the Long-Run Data Show" *American Economic Review*, 76(5), ss. 1072-1085.
- BENTZEN, Jan - SMITH, Valdemar (2005), "Regional Income Convergence in the Scandinavian Countries", <http://www.hba.dk/fsk/pdfs/0003157.pdf> Erişim Tarihi: 17.07.2005.
- BERBER, Metin - YAMAK, Rahmi - ARTAN, Seyfettin (2000), "Türkiye'de Yakınlaşma Hipotezinin Bölgeler Bazında Geçerliliği Üzerine Ampirik Bir Çalışma: 1975 – 1997", *9. Ulusal Bölge Bilimi ve Bölge Planlaması Kongresi Bildirgeler Kitabı*, ss. 51-59.
- BERGSTRÖM, Fredrik (1998), "Regional Policy and Convergence of Real Per Capita Income Among Swedish Counties", www.swopec.hhs.se/hastef/papers/hastef0284.pdf Erişim Tarihi: 17.08.2006.
- BONANNO, Anna (2006), "The Sigma and Beta (absolute) Convergence in Per Capita Income Across Italian Regions (1971-1976)", <http://www.aiel.it/bacheca/MODENA/PAPERS/Bonanno.pdf> Erişim Tarihi: 19.08.2006.

- BRAGA, Vitor (2006), “Regional Growth an Local Convergence: Evidence for Portugal”,
<http://www.ersa.org/ersaconfs/ersa03/cdrom/papers/323.pdf> Erişim Tarihi:
10.08.2006.
- CASHIN, Paul - SAHAY, Ratha (1996), “Regional Economic Growth and Convergence in
India”, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/1996/03/pdf/cashin.pdf>
Erişim Tarihi: 19.08.2006
- COULOMBE, Serge - LEE, Chung, Frank (1995), “Convergence Across Canadian
Provinces, 1961 to 1991”, www.links.jstor.org Erişim Tarihi: 20.12.2006.
- d’ AUTUME, Antoine - MICHEL, Philippe (1993), “Endogenous Growth in Arow’s
Learning by Doing Model”, *European Economic Review*, 37, ss. 1175 – 1184.
- DİE, Yıllık İstatistikler.
- DOĞRUEL, Fatma - DOĞRUEL, Ali, Suut (2003), “Türkiye’de Bölgesel Gelir
Farklılıkları ve Büyüme”, *İktisat Üzerine Yazılar 1: Küresel Düzen, Birikim,
Devlet ve Sınıflar – Korkut Boratav’a Armağan*, Derleyen: Ahmet H. Köse,
Fikret Şenses, Erinç Yeldan, 1. baskı, İstanbul: İletişim Yayınları, ss.287 – 318.
- DPT, Yıllık İstatistikler.
- DPT, (2003), “İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araşturması”,
www.ekutup.dpt.gov.tr/bolgesel/gosterge/2003-05.pdf
Erişim Tarihi: 01.10.2006.
- ERK, Nejat - ATEŞ, Sanlı - DİREKÇİ, Tuba (2000), “Convergence and Growth within
GAP Region (South Eastern Anatolia Project) and Overall Turkey’s Regions”,
www.idari.cu.edu.tr/sanli/sanli8.pdf Erişim Tarihi: 10.08.2005.

- ERLAT, Haluk - ÖZKAN, Pelin (2006), “Absolute Convergence of the Regions and Provinces of Turkey”, <http://www.luc.edu/orgs/meea/volume8/PDFS/erlat.pdf>
Erişim Tarihi: 30.11.2006.
- FİLİZTEKİN, Alpay (1998), “Convergence Across Industries and Provinces in Turkey”, Koç University Working Paper, No: 1998/08.
- Gelir Vergisi Kanunu Tebliği, www.gib.gov.tr, no:143 Erişim Tarihi: 10.05.2007.
- GERSCHENKRON, Alexander (1963), “The Early Phases of Industrialization in Russia: Afterthoughts and Counterthoughts”, *The Economics of Take-Off into Sustained Growth*, London, Macmillan, ss. 151-169.
- GEZİCİ, Erhan - HEWINGS, R.J., Geoffrey (2004), “Regional Convergence and the Economic Performance of Peripheral Areas in Turkey”, <http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1111/j.1467-940X.2004.00082.x> Erişim Tarihi: 02.08.2006.
- GONZALEZ, Aroca, Patricio - ARENAS, Claps, Domingo (2005), “Regional Convergence Analysis of Chilean Economy Between 1960-1996”, http://www.ine.cl/ine/canales/chile_estadistico/territorio/publicaciones/pdf/convergencia1960_1996.pdf Erişim Tarihi: 17.07.2005.
- GROSSMAN, Gene M. - HELPMAN Elhanan (1991), *Innovation and Growth in the Global Economy*, MIT Press, Cambridge, Mass.
- GÜRAK, Hasan (2003), “Önce Bilgili İnsan – Ekonomik Büyüme ve Refahın Gerçek Kaynakları Olan: Üretken Bilgi (Teknoloji) ve Bilgili İnsan Üzerine”, www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt:280
Erişim Tarihi: 28.08.2005.

- JOINT ECONOMIC COMMITTEE (1960), "Growth and Price Levels", *Congres of the United States, Staff Report of Employment*, Washington.
- JONES, I., Charles (1996), "Human Capital, Ideas, and Economic Growth", www.leland.stanford.edu/chadj/.
- JONES, I., Charles (2001), *İktisadi Büyümeğe Giriş*, çev. İsmail Tuncer, Sanlı Ateş, 1. basım, Literatür Yayıncılık: İstanbul.
- KARACA, Orhan (2004), "Türkiye'de Bölgeler Arası Gelir Farklılıkları: Yakınsama Var mı", <http://www.tek.org.tr/dosyalar/O-KARACA.pdf> Erişim Tarihi: 23.10.2006.
- KAYNAK, Muhteşem (2005), *Kalkınma İktisadı* (Ders Notları), Gazi Kitapevi: Ankara.
- KİBRİTÇİOĞLU, Aykut (1998), "İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri", *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, Ocak-Aralık 1998, Cilt: 53, No:1-4, Ankara, ss.207-230.
- KSHAMANIDHI, Adabar (2004), "Economic Growth and Convergence in India", <http://www.isid.ac.in/~planning/ka.pdf> Erişim Tarihi: 19.08.2006.
- KUZNETS, Simon (1955), *Toward a Theory of Economic Growth*, in Robert Lekachman ed., *National policy for Economic Welfare at Home and Abroad*, Garden City, N.Y.: Doubleday.
- LUCAS, Robert, Emerson, Jr (1998), "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.
- MAFFEZZOLI, Marco (2004), "Convergence Across Italian Regions and the Role of Catch-Up", http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=628481 Erişim Tarihi: 29.11.2006

- MANKIWI, Nicholas, Gregory - ROMER, David - WEIL, David, Nathan (1990), “A Contribution to the Empirics of Economic Growth”, <http://www.nber.org/papers/w3541> Erişim Tarihi: 19.08.2006.
- MYRDAL, Gunnar (1957), *Richlands and Poor*, Harper: New York.
- PAREZ, Carlota - SOETE, Luc (1988), *Catching Up in Technology Technical Change and Economic Theory*, G. Dosi et al (Ed.): London and New York: Pinter.
- PERSSON, Joakim (1994), “Convergence in Per Capita Income and Migration Across the Swedish Counties 1906-1990”, <http://www.iies.su.se/publications/seminarpapers/601.pdf> Erişim Tarihi: 10.08.2006.
- PETERSON, Wallace (1994), *Gelir İstihdam ve Ekonomik Büyüme*, çev. Talat Güllap, Atatürk Üniversitesi Yayınları, Yayın No:763: Erzurum.
- PARASIZ, İlker (2003), *Ekonomik Büyüme Teorileri – Dinamik Makroekonomiye Geçiş*, 2. baskı, Ezgi Kitapevi: Bursa.
- RAY, Debraj (1998), *Development Economics*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- REBELO, Sergio, Tavares (1991), “Long – Run Policy Analysis and Long – Run Growth”, *Journal of Political Economy*, 99 (3), ss. 500 – 521.
- REBELO, S. T. (1997), “On the Determinant of Economic Growth”, Rochester Center for Economic Research Working Papers No: 443.
- ROMER, David (1996), *Advanced Macroeconomics*, The McGraw_Hill Companies Inc.
- ROMER, Paul, Michael (1986), “Increasing Returns and Long – Run Growth”, *Journal of Political Economy*, 94 (5), ss. 1002 – 1037.
- ROMER, Paul, Michael (1990), “Are Nonconvexities Important for Understanding Growth”, *AEA Papers and Proceedings*, 80 (2), ss. 97-103.

- SERRA, Isabel, Maria - PAZMINO, Fernanda, Maria - LINDOW, Genevieve - SUTTON, Bennett - RAMIREZ, Gustavo (2006), "Regional Convergence in Latin Amerika", <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2006/wp06125.pdf> Erişim Tarihi: 02.12.2006.
- SOLOW, Robert (1956), "A Contribution to the Theory of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, 70: ss. 65-94.
- STEINDEL, Charlese - STIROH, Kevin J. (2001), "Productivity Growth: What is It and Why Do We Care about IT?", *Business Economics*, Vol. XXXVI, No. 4, ss. 13 - 31.
- TAMURA, Robert (1991), "Income Convergence in an Endogenous Growth Model", *Journal of Political Economy*, 99 (3), ss. 522-540.
- TUNCER, İsmail-ÖZUĞURLU, Yasemin (2004), "Türkiye Ekonomisinde Büyüme ve Sektörel Üretkenlik Analizleri: Bölgesel Karşılaştırmalar 1980-2000", http://www.tek.org.tr/dosyalar/ismail_tuncer.pdf Erişim Tarihi: 02.05.2007.
- UNGER, Kurt (2005), "Regional Economic Development and Mexican out-Migration", <http://www.nber.org/papers/W11432> Erişim Tarihi: 21.08.2006.
- UZAWA, Hirofumi (1965), "Optimum Technical Change in an Aggregative Model of Economic Growth", *International Economic Review*, 6, ss. 18-31.
- YÜLEK, Murat (1997), "İçsel Büyüme Teorileri, Gelişmekte Olan Ülkeler ve Kamu Politikaları Üzerine", www.treasury.gov.tr/makaleler/myulek.pdf Erişim Tarihi:12.08.2005

EKLER

İL TRAFİK KODLARI LİSTESİ

01 Adana	18 Çankırı	35 İzmir	52 Ordu
02 Adıyaman	19 Çorum	36 Kars	53 Rize
03 Afyon	20 Denizli	37 Kastamonu	54 Sakarya
04 Ağrı	21 Diyarbakır	38 Kayseri	55 Samsun
05 Amasya	22 Edirne	39 Kırklareli	56 Siirt
06 Ankara	23 Elazığ	40 Kırşehir	57 Sinop
07 Antalya	24 Erzincan	41 Kocaeli	58 Sivas
08 Artvin	25 Erzurum	42 Konya	59 Tekirdağ
09 Aydın	26 Eskişehir	43 Kütahya	60 Tokat
10 Balıkesir	27 Gaziantep	44 Malatya	61 Trabzon
11 Bilecik	28 Giresun	45 Manisa	62 Tunceli
12 Bingöl	29 Gümüşhane	46 Kahramanmaraş	63 Şanlıurfa
13 Bitlis	30 Hakkari	47 Mardin	64 Uşak
14 Bolu	31 Hatay	48 Muğla	65 Van
15 Burdur	32 Isparta	49 Muş	66 Yozgat
16 Bursa	33 İçel	50 Nevşehir	67 Zonguldak
17 Çanakkale	34 İstanbul	51 Niğde	

BÖLGE İLLERİ

1. BÖLGE İLLERİ	2. BÖLGE İLLERİ	3. BÖLGE İLLERİ
Adana	Afyon	Adıyaman
Ankara	Amasya	Ağrı
Antalya	Artvin	Bingöl
Aydın	Burdur	Bitlis
Bahkesir	Çanakkale	Çankırı
Bilecik	Çorum	Diyarbakır
Bolu	Elazığ	Erzincan
Bursa	Giresun	Erzurum
Denizli	Hatay	Gümüşhane
Edirne	Isparta	Hakkari
Eskişehir	Kahramanmaraş	Kars
Gaziantep	Kırşehir	Kastamonu
İstanbul	Konya	Mardin
İzmir	Kütahya	Muş
Kayseri	Malatya	Ordu
Kırklareli	Manisa	Siirt
Kocaeli	Nevşehir	Sinop
İçel	Niğde	Sivas
Muğla	Rize	Şanlıurfa
Sakarya	Samsun	Tokat
Tekirdağ	Trabzon	Tunceli
Zonguldak	Uşak	Van
		Yozgat

Kaynak: DPT, İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması: 2003.

KALKINMADA ÖNCELİKLİ YÖRELER

Ağrı	Van	Mardin
Bingöl	Adıyaman	Sivas
Bitlis	Artvin	Çankırı
Gümüşhane	Diyarbakır	Çorum
Hakkari	Elazığ	Kastamonu
Muş	Erzincan	Sinop
Siirt	Erzurum	Şanlıurfa
Tunceli	Kahramanmaraş	Tokat
Kars	Malatya	Yozgat

Kaynak: www.gib.gov.tr, 143 no'lu Gelir Vergisi Tebliği.